



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

**Influencia de la cultura organizacional en la
investigación de la Universidad Técnica del Norte**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Educación

AUTOR

Segundo Hernán CADENA PULLES

ASESOR

Dra. Jesahel Yanette VILDOSO VILLEGAS

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cadena, S. (2019). *Influencia de la cultura organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte*. Tesis para optar grado de Doctor en Educación. Unidad de Posgrado, Facultad de Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

CÓDIGO ORCID DEL ASESOR:

Jesahel Yanette Vildoso Villegas: IDCID ORD

iD: <https://orcid.org/0000-0001-6042-7530>

DNI DEL AUTOR:

Segundo Hernán Cadena Pulles: 0400561650

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN:

Ubicación: Universidad Técnica del Norte – Ibarra – Imbabura – Ecuador

Dirección: Avenida 17 de julio 5-21 Barrio El Olivo

Coordenadas: Latitud 0.35171 y Longitud -78.1223297 en el Hemisferio Norte

AÑO O RANGO DE AÑOS QUE LA INVESTIGACIÓN ABARCÓ:

Inicio: Enero 2016

Fin: Febrero 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS PRESENTADA POR DON SEGUNDO HERNÁN CADENA PULLES PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN EDUCACIÓN

En la ciudad de Lima, a los 25 días del mes de junio del 2019, siendo 11:00 a.m. se reunió en acto público en el Salón de Grados de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado Examinador integrado por el Dr. LUCIO MÁXIMO VALER LOPERA (Presidente), Dra. JESAHIEL VILDOSO VILLEGAS (Asesora), Dra. NORKA OBREGÓN ALZAMORA (Jurado Informante), Dr. SALOMÓN BERROCAL VILLEGAS (Jurado Informante) y la Dra. JULIA TEVES QUISPE (Miembro del Jurado), para recepcionar la sustentación de la tesis titulada: **INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**, que presenta don **SEGUNDO HERNÁN CADENA PULLES**, para obtener el Grado Académico de Doctor en Educación.

Para el efecto, el Jurado Examinador tuvo a la vista el informe favorable del Jurado Informante integrado por la Dra. JESAHIEL VILDOSO VILLEGAS (Asesora), Dra. NORKA OBREGÓN ALZAMORA (Jurado Informante) y al Dr. SALOMÓN BERROCAL VILLEGAS (Jurado Informante).

Después de haber escuchado la sustentación del graduando, el Jurado Examinador procedió a formular las preguntas reglamentarias y, luego de una deliberación en privado, decidió otorgarle el calificativo de:

Muy Bueno (17) discreto

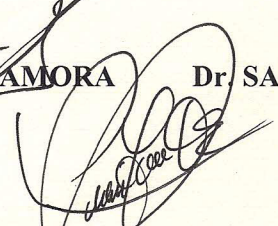
Como testimonio del acto que culminó a las 12:36 horas, cada uno de los miembros del Jurado Examinador procedió a suscribir el acta, para que se remita a las instancias correspondientes y se expida, previo trámite administrativo, el diploma que acredite a don **SEGUNDO HERNÁN CADENA PULLES**, para obtener el Grado Académico de Doctor en Educación.


Dr. LUCIO MÁXIMO VALER LOPERA
Presidente


Dra. JESAHIEL VILDOSO VILLEGAS
Asesora


Dra. NORKA OBREGÓN ALZAMORA
Jurado Informante


Dr. SALOMÓN BERROCAL VILLEGAS
Jurado Informante


Dra. JULIA TEVES QUISPE
Miembro del Jurado

DEDICATORIA

Para mi esposa, hijas y nieto

AGRADECIMIENTO

A todos los docentes de la UNMSM que contribuyeron mi formación doctoral, en especial a la Dra. Jesahel Vildoso Villegas, que supo guiarme acertadamente en el desarrollo de esta investigación y a los miembros del Jurado informante quienes con sus consejos y observaciones aportaron a su buen término. Espero que sea útil para la UTN.

ÍNDICE

INFORME DE JURADO 1.....	ii
INFORME DE JURADO 2.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
RESUMEN.....	xvi
SUMMARY	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	5
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	5
1.1. Fundamentación y formulación del problema.....	5
1.1.1. Problema General:	8
1.1.2. Problemas específicos:	9
1.2. Objetivos de la investigación.....	9
1.2.1. Objetivo General	9
1.2.2. Objetivos específicos.....	9
1.3. Justificación del problema.....	10
1.4. Formulación de la hipótesis.....	11
1.4.1. Hipótesis General:	11
1.4.2. Hipótesis específicas	11
1.4.2.1. Hipótesis Específica 1:.....	11

1.4.2.2. Hipótesis Específica 2:.....	12
1.4.2.3. Hipótesis Específica 3:.....	12
1.4.2.4. Hipótesis Específica 4:.....	13
1.4.2.5. Hipótesis Específica 5:.....	13
1.5. Variables.....	13
1.5.1. Identificación de Variables.....	13
1.5.1.1. Variable Independiente: Cultura organizacional.....	14
1.5.1.2. Variable Dependiente: Investigación	14
1.5.2. Clasificación de las variables	15
1.5.2.1. Cultura organizacional	15
1.5.2.2. Investigación	15
CAPÍTULO II	16
MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.1.1. Investigaciones internacionales	17
2.1.2. Investigaciones nacionales	19
2.2. Base Teórica	20
2.2.1. Definición de Cultura	20
2.2.2. La Cultura Organizacional	23
2.2.2.1. Caracterización de la cultura organizacional	26
2.2.2.2. Modelo de Cameron y Quinn.....	28
2.2.2.2.1. La Cultura de Clan.....	29
2.2.2.2.2. La Cultura Jerárquica	30
2.2.2.2.3. La Cultura de Mercado.....	31
2.2.2.2.4. La Cultura Autocrática	32
2.2.2.3. Resumen de valores de una organización	35
2.2.2.4. La Cultura Organizacional en las universidades	39
2.2.3. Dimensiones Culturales.....	41
2.2.3.1. Cultura participativa.....	42
2.2.3.1.1. Cultura de la Comunicación	43
2.2.3.1.2. Participación y solidaridad	44

2.2.3.2. Cultura profesional.....	45
2.2.3.2.1. Especialización	46
2.2.3.2.2. Orientación al uso de las tecnologías	47
2.2.3.2.3. Preocupación por la eficiencia.....	48
2.2.3.3. Cultura de trabajo en equipo	48
2.2.3.3.1. Equipos interdisciplinarios	49
2.2.3.3.2. Burocracia.....	50
2.2.3.3.3. Grupo de trabajo	51
2.2.3.4. Cultura motivadora.....	52
2.2.3.4.1. Preocupación por las personas.....	52
2.2.3.4.2. Desarrollo y crecimiento personal	54
2.2.3.5. Cultura emprendedora.....	55
2.2.3.5.1. Preocupación por la producción científica	57
2.2.3.5.2. Innovación	58
2.2.4. Variables e indicadores de la cultura organizacional	59
2.3. Investigación.....	62
2.3.1. El Conocimiento	62
2.3.1.1. Tipos de conocimiento	63
2.3.1.1.1. La doxa	63
2.3.1.1.1. El episteme	63
2.3.1.2. Niveles del conocimiento.....	64
2.3.1.2.1. Conocimiento ordinario, popular o vulgar	64
2.3.1.2.2. Conocimiento pre científico o de divulgación.....	65
2.3.1.2.3. Conocimiento científico	65
2.3.1.2.4. Conocimiento filosófico	66
2.3.2. La ciencia.....	66
2.3.3. La investigación científica	66
2.3.3.1. Concepto de Investigación Científica	67
2.3.3.2. Elementos de la Investigación.....	68
2.3.3.3. Clasificación de la Investigación Científica.....	68
2.4. Evaluación de la Investigación	70

2.4.1. La evaluación de la investigación en el mundo	71
2.4.2. La evaluación de la investigación en la Región	72
2.4.3. La evaluación de la investigación en el Ecuador.....	73
2.4.4. La evaluación de la investigación según el CEAACES	79
2.4.4.1. Criterios para la Evaluación Institucional de las IES.....	80
2.4.4.2. Evaluación de la Investigación en las IES	81
2.4.4.2.1. Institucionalización	83
2.4.4.2.2. Resultados de la Investigación	84
2.5. La investigación en la Universidad Técnica del Norte.....	86
2.5.1. Docentes investigadores	86
2.5.2. Semilleros de investigación	87
2.5.3. Líneas de investigación	88
2.5.4. Proyectos de investigación	89
2.5.5. Estado de los indicadores de Investigación en la UTN	90
2.5.5.1. Planificación de la investigación.....	90
2.5.5.2. Gestión de recursos para la investigación	92
2.5.5.3. Producción científica.....	94
2.5.5.4. Producción regional	96
2.5.5.5. Libros o capítulos revisados por pares	97
2.5.6. Resultados de última autoevaluación institucional de la UTN	99
2.6. Definición de términos básicos	103
CAPÍTULO III	106
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	106
3.1. Tipo de investigación	106
3.2. Operacionalización de variables.....	107
3.3. Estrategia para la prueba de hipótesis	110
3.3.1. Modelo estadístico.....	111
3.4. Población y muestra	113
3.4.1. Población:	113
3.4.2. Muestra:	114
3.5. Instrumentos de recolección de datos.....	116

3.5.1. Instrumento de la variable independiente: Cultura organizacional	116
3.5.2. Instrumento de la variable dependiente: Investigación	117
3.6. Validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos	122
3.6.1. Validación de los instrumentos de recolección de datos	122
3.6.2. Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.....	122
3.6.2.1. Resultados del análisis de confiabilidad de los cuestionarios:	124
CAPÍTULO IV	126
TRABAJO DE CAMPO Y PROCESO DE CONTRASTE DE LA HIPÓTESIS	126
4. Presentación, análisis e interpretación de los datos	126
4.1. Análisis descriptivo de los datos.	127
4.1.1. Nivel de Cultura organizacional	127
4.1.1.1. Nivel de Cultura participativa	128
4.1.1.2. Niveles de Cultura Profesional.....	134
4.1.1.3. Cultura Emprendedora	140
4.1.1.4. Cultura Trabajo en equipo.....	148
4.1.1.5. Cultura Motivadora	154
4.1.2. Nivel de Investigación	161
4.1.2.1. Institucionalización	162
4.1.2.2. Resultados de la Investigación	163
4.2. Prueba de hipótesis	166
4.2.1. Hipótesis General: La Cultura Organizacional influye significativamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte	167
4.2.2. Hipótesis Específicas 1: La Cultura Participativa influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.....	173
4.2.3. Hipótesis Específica 2: La Cultura Profesional influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.....	175
4.2.4. Hipótesis Específica 3: El nivel de Cultura Emprendedora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte	177
4.2.5. Hipótesis Específica 4: La Cultura de Trabajo en Equipo influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte	180
4.2.6. Hipótesis Específica 5: La Cultura Motivadora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.....	182

4.3. Discusión de resultados	186
CONCLUSIONES	190
RECOMENDACIONES	193
Bibliografía	199
ANEXOS.....	204
COEFICIENTE DE CRONBACH DE CULTURA ORGANIZACIONAL	205
COEFICIENTE DE CRONBACH DE INVESTIGACION	205
ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	206
ANEXO N° 2: CUESTIONARIO DE CULTURA ORGANIZACIONAL	208
ANEXO N° 3: CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN	212
ANEXO N° 4: COEFICIENTE DE CRONBACH DE CULTURA ORGANIZACIONAL.....	214
ANEXO N° 5: COEFICIENTE DE CRONBACH DE INVESTIGACION	216
ANEXO N° 6: INFORME DE LOS JURADOS PARA LA VALIDEZ DEL CUESTIONARIO DE CULTURA ORGANIZACIONAL Y DE INVESTIGACIÓN.	217
ANEXO N° 7: EJEMPLO DE MANUAL DE PROCESOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN LA UTN.....	222

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1:</i> Definiciones de Clima Organizacional según diversos autores	22
<i>Tabla 2:</i> Caracterización de la Cultura y Clima Organizacional según Cameron y Quinn	33
<i>Tabla 3:</i> Taxonomía de los valores de la Cultura Organizacional	35
<i>Tabla 4:</i> Factores para el éxito de la Empresa	38
<i>Tabla 5:</i> Variables e indicadores de Cultura de la Organización.....	60
<i>Tabla 6:</i> Clasificación de la Investigación Científica	68
<i>Tabla 7:</i> Evolución anual del gasto dedicado a I+D respecto al PIB	74
<i>Tabla 8:</i> Producción científica y tasa de crecimiento comparada 2000-2013	75
<i>Tabla 9:</i> Producción científica por áreas temáticas de Ecuador (2002-2013)	76
<i>Tabla 10:</i> Producción, citas y visibilidad por áreas temáticas de Ecuador (2000-2013) ..	77
<i>Tabla 11:</i> Investigadores por unidad académica, género y formación académica	86
<i>Tabla 12:</i> Proyectos de semilleros de investigación	88
<i>Tabla 13:</i> Líneas de investigación	89
<i>Tabla 14:</i> Proyectos en desarrollo en la UTN.....	89
<i>Tabla 15:</i> Estado del indicador Planificación de la Investigación al 2016	92
<i>Tabla 16:</i> Inversión en programas y proyectos de investigación universitaria 2016.....	93
<i>Tabla 17:</i> Estado del indicador Gestión de Recursos al 2016.....	94
<i>Tabla 18:</i> Producción científica en la UTN	95
<i>Tabla 19:</i> Estado del indicador Producción Científica al 2016.....	95
<i>Tabla 20:</i> Estado del indicador Producción Regional al 2016.....	97
<i>Tabla 21:</i> Producción regional de libros en la UTN	98
<i>Tabla 22:</i> Estado del indicador Libros o Capítulos de libros revisados por pares al 2016	98
<i>Tabla 23:</i> Resultados de última autoevaluación institucional de la UTN	99
<i>Tabla 24:</i> Operacionalización de variables.....	108
<i>Tabla 25:</i> Grado de relación según coeficiente de correlación.....	113
<i>Tabla 26:</i> Población para la investigación	114
<i>Tabla 27:</i> Muestra para el estudio.....	115

<i>Tabla 28:</i> Matriz del instrumento: Cuestionario de Cultura Organizacional.....	118
<i>Tabla 29:</i> Escala de valores que determina la confiabilidad de alfa de Cronbach.....	124
<i>Tabla 30:</i> Estadísticos de fiabilidad.....	124
<i>Tabla 31:</i> Normas de clasificación para la Cultura Organizacional	127
<i>Tabla 32:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Participativa - Estudiantes.....	128
<i>Tabla 33:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Participativa Docentes.....	130
<i>Tabla 34:</i> Niveles de Cultura participativa	133
<i>Tabla 35:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Profesional - Estudiantes.....	135
<i>Tabla 36:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Profesional - Docentes	137
<i>Tabla 37:</i> Niveles de Cultura Profesional	139
<i>Tabla 38:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Emprendedora - Estudiantes	141
<i>Tabla 39:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Emprendedora - Docentes.....	144
<i>Tabla 40:</i> Niveles de Cultura Emprendedora.....	146
<i>Tabla 41:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Trabajo en Equipo - Estudiantes	148
<i>Tabla 42:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Trabajo en Equipo - Docentes...	151
<i>Tabla 43:</i> Niveles de Cultura Trabajo en equipo	153
<i>Tabla 44:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Motivadora - Estudiantes	154
<i>Tabla 45:</i> Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Motivadora - Docentes	156
<i>Tabla 46:</i> Niveles de Cultura Motivadora	158
<i>Tabla 47:</i> Nivel de la Cultura Organizacional en la UTN	160
<i>Tabla 48:</i> Normas de clasificación para la Investigación	161
<i>Tabla 49:</i> Niveles de institucionalización.....	162
<i>Tabla 50:</i> Niveles de Resultados.....	163
<i>Tabla 51:</i> Nivel de la Investigación en la UTN	165
<i>Tabla 52:</i> Informe de SPSS para Cultura organizacional	168
<i>Tabla 53:</i> Resumen del modelo: C. Organizacional Vs. - Investigación.....	172
<i>Tabla 54:</i> Informe de SPSS para Cultura participativa.....	173
<i>Tabla 55:</i> Resumen del modelo: C. Participativa – Investigación.....	174
<i>Tabla 56:</i> Informe de SPSS para Cultura Profesional	175
<i>Tabla 57:</i> Resumen del modelo: C. Profesional - Investigación	177
<i>Tabla 58:</i> Informe de SPSS para Cultura Emprendedora	178
<i>Tabla 59:</i> Resumen del modelo: C. Emprendedora - Investigación	179
<i>Tabla 60:</i> Informe de SPSS para Cultura de trabajo en equipo	180
<i>Tabla 61:</i> Resumen del modelo: C. de Trabajo en equipo - Investigación.....	181
<i>Tabla 62:</i> Informe de SPSS para Cultura Motivadora	183
<i>Tabla 63:</i> Resumen del modelo: C. Motivadora - Investigación	184

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Ilustración 1:</i> Modelo de Cameron y Quinn. (Cameron & Quinn, 2011).....	29
<i>Ilustración 2:</i> Conformación de la Cultura Profesional	46
<i>Ilustración 3:</i> Criterios para la Evaluación Institucional de las IES. (CEAACES, 2016)	81
<i>Ilustración 4:</i> Indicadores para el criterio de Investigación. (CEAACES, 2016).....	82
<i>Ilustración 5:</i> Nivel Cultura Participativa – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta	130
<i>Ilustración 6:</i> Nivel de Cultura Participativa – Docentes. Datos obtenidos de la encuesta	132
<i>Ilustración 7:</i> Niveles de Cultura Participativa. Datos obtenidos de la encuesta	133
<i>Ilustración 8:</i> Nivel de Cultura Profesional – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta	136
<i>Ilustración 9:</i> Nivel de Cultura Profesional – Docentes. Datos obtenidos de la encuesta	138
<i>Ilustración 10:</i> Niveles de Cultura Profesional. Datos obtenidos de la encuesta	139
<i>Ilustración 11:</i> Nivel de Cultura Emprendedora – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta	143
<i>Ilustración 12:</i> Nivel de Cultura Emprendedora – Docente. Datos obtenidos de la encuesta	146
<i>Ilustración 13:</i> Niveles de Cultura Emprendedora. Datos obtenidos de la encuesta	147
<i>Ilustración 14:</i> Nivel de Cultura Trabajo en Equipo – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta	150
<i>Ilustración 15:</i> Nivel de Cultura Trabajo en Equipo – Docentes. Datos obtenidos de la encuesta	152
<i>Ilustración 16:</i> Niveles de Cultura de Trabajo en Equipo. Datos obtenidos de la encuesta	153
<i>Ilustración 17:</i> Nivel de Cultura Motivadora – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta	156

<i>Ilustración 18:</i> Nivel de Cultura Motivadora – Docentes .Datos obtenidos de la encuesta	158
<i>Ilustración 19:</i> Niveles de Cultura Motivadora. Datos obtenidos de la encuesta	159
<i>Ilustración 20:</i> Nivel de la Cultura Organizacional en la UTN. Datos obtenidos de la encuesta	160
<i>Ilustración 21:</i> Niveles de institucionalización. Datos obtenidos de la encuesta	162
<i>Ilustración 22:</i> Niveles de Resultados. Datos obtenidos de la encuesta	164
<i>Ilustración 23:</i> Nivel de la Investigación en la UTN. Datos obtenidos de la encuesta..	165
<i>Ilustración 24:</i> Influencia del conjunto de culturas sobre la variable dependiente Investigación. Resultados obtenidos del SPPS	168
<i>Ilustración 25:</i> Influencia del conjunto de las variables independientes sobre la variable dependiente con coeficientes No estandarizados. Resultados obtenidos del SPPS	170
<i>Ilustración 26:</i> Influencia del conjunto de variables independientes sobre la variable dependiente con coeficientes estandarizados. Resultados obtenidos del SPPS	171
<i>Ilustración 27:</i> Influencia individual de cada Cultura sobre la variable dependiente: Investigación. Resultados obtenidos del SPPS	185

RESUMEN

El presente trabajo de doctorado tiene como objetivo determinar la influencia de la cultura organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte. Para ello se empieza analizando el nivel de Cultura Organizacional que prevalece en la Institución y una vez hecho esto, la relación que tiene con la investigación y sus resultados y de ser necesario, recomendar las acciones para mejorar sustancialmente la capacidad investigativa de los docentes y estudiantes, lo cual redundará directamente con los resultados que la universidad puede ofrecer a la sociedad, en cuanto a Investigación se refiere.

La investigación propuesta es de naturaleza descriptiva y correlacional y se llevará a cabo mediante la aplicación de encuestas, se trabajará con una muestra significativa tanto de docentes como de estudiantes de la Universidad Técnica del Norte.

El análisis de carácter descriptivo llega hasta identificar y describir el nivel de la Cultura Organizacional en la Institución de educación Superior, partiendo de los datos que se obtuvieron mediante la aplicación del instrumento; para el análisis correlacional, la tabulación de los resultados se la realizó mediante el programa SPSS21, lo cual permitió corroborar los enunciados de las hipótesis.

En el presente estudio se llegó a concluir con toda certeza que la Investigación en la UTN, depende directamente de su Cultura Organizacional, por lo que es importante que los personeros que la administran estén conscientes que el desarrollo del centro de estudios y

su prestigio, tiene mucho que ver con la gestión que realicen para el crecimiento de la Investigación, para lo cual, por supuesto tendrán que movilizar recursos, no solo económicos sino también culturales que logren la consolidación de una Cultura Organizacional lo suficientemente sólida y fuerte, como para garantizar la cohesión de todos sus miembros alrededor de un proyecto institucional estructurado para asegurar que se cumplan las funciones sustantivas con índices de calidad que permitan alcanzar los indicadores educativos más altos dentro del ámbito, no solo nacional, sino internacional.

Palabras clave: Cultura Organizacional, investigación, Universidad Técnica del Norte.

SUMMARY

The objective of this PhD work is to determine the influence of the organizational culture on the research of the Universidad Técnica del Norte. To do this, we begin by analyzing the level of Organizational Culture that prevails in the Institution and once this is done, the relationship it has with the research and its results and, if necessary, recommend actions to substantially improve the investigative capacity of teachers and students. , which directly results in the results that the university can offer to society, in terms of research.

The proposed research is of a descriptive and correlational nature and will be carried out through the application of surveys and observation forms, and will work with a significant sample of both teachers and students of the Universidad Técnica del Norte.

The descriptive analysis goes so far as to identify and describe the Organizational Culture in the Institution of Higher Education, based on the data obtained through the application of the instrument; for the correlational analysis, the tabulation of the results was done through the SPSS program, which allowed to corroborate the statements of the hypotheses.

In the present study it was concluded with all certainty that the Research in the UTN, directly depends on its Organizational Culture, so it is important that the persons who administer it are aware that the development of the center of studies and its prestige, has

much to do with the management that they carry out for the growth of the Research, for which, of course they will have to mobilize resources, not only economic but also cultural ones that achieve the consolidation of an Organizational Culture sufficiently solid and strong, as to guarantee the cohesion of all its members around a structured institutional project to ensure that substantive functions are fulfilled with quality indices that allow reaching the highest educational indicators within the scope, not only national, but international.

Keywords: Organizational Culture, research, Universidad Técnica del Norte.

INTRODUCCIÓN

Siendo la Universidad la responsable de entregar a la sociedad profesionales idóneos para que resuelvan sus problemas y finalmente contribuyan a su desarrollo, esta debe tener una estructura organizacional bien concebida y funcionando adecuadamente para cumplir con su cometido.

Las Universidades, al igual que las empresas basan el éxito de su trabajo en la estructuración adecuada de su organización, esto demanda de la correcta aplicación de la cultura organizacional, la cual, cuando toma en cuenta todos los aspectos que la gobiernan, puede garantizar la consecución del éxito, en un porcentaje elevado, cumpliendo así las expectativas de sus directivos y lo que es más importante, está acorde con lo que sus principales clientes, los estudiantes, esperan alcanzar, que no es otra cosa que egresar del centro de estudios con las competencias que les permitan desempeñarse correctamente en su profesión y poder contribuir de esta manera al desarrollo de la sociedad de la cual forman parte.

Un aspecto de vital importancia para la formación integral del profesional que entrega la universidad y pone al servicio de su pueblo, es la producción científica, la cual no es sino la medida, en parte, de la investigación que se lleva a cabo en el Alma Mater, además de otros indicadores que dicen mucho del desarrollo de la ciencia que se lleva a cabo en su interior.

La investigación se ha convertido en uno de los pilares fundamentales sobre los que se sostiene la misión de la universidad y es un sólido puente, que une a la academia con los diferentes sectores empresariales, en tanto en cuanto los resultados que en diferentes campos se han obtenido en estos centros de estudio han servido para desarrollar, a veces, en forma muy acelerada, el conocimiento necesario para mejorar la producción de las empresas, lo que redundará en su mayor eficiencia y productividad.

Por otro lado, la cultura organizacional está compuesta por normas y reglamentos que deben ser compartidos por todos los miembros de la organización y que deben ser transmitidas al nuevo personal que ingresa a la empresa. De esta manera se puede entender que la cultura organizacional es un patrón de suposiciones básicas compartidas por todo el grupo, donde las reglas, normas y las relaciones interpersonales influyen en el comportamiento de las personas que laboran en la organización.

Es decir que la cultura organizacional se enfoca en una gestión de cambio, a fin de responder a la necesidad de mejorar sus procesos y preservar su ciclo de vida, asegurando el equilibrio con el entorno. Esto significa que la mejora de los procesos se puede dirigir hacia, la búsqueda del crecimiento de la organización, mediante la implementación de nuevas formas de hacer las cosas, con base en la experiencia de todos sus colaboradores.

Al respecto en lo que se refiere a la Universidad Técnica del Norte, sus directivos cuentan con un equipo de personas comprometidas con los objetivos de la Educación Superior como es el desarrollo de la investigación, como consta en la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 350, que señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista, la investigación científica y tecnológica, la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas, la construcción de soluciones, para los problemas del país, de esta manera se garantiza la calidad profesional.

En la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010) se indica que uno de los fines de la Educación Superior. (Art. 8) es fomentar y ejecutar programas de investigación de

carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven el mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sostenible nacional, para lo cual es necesario que cada una de las Instituciones de Educación Superior cuenten con líneas de investigación definidas y articuladas a los Objetivos Nacionales y el Plan Nacional del Buen Vivir.

Para cumplir con este mandato constitucional, la Universidad Técnica del Norte cuenta con el Centro Universitario de Investigación Científica y Tecnológica (CUICYT), dotado de políticas, áreas, líneas de investigación y proyectos que se ejecutan conjuntamente entre estudiantes, docentes, administrativos y distintos sectores de la sociedad, en coordinación con el Instituto de Altos Estudios para garantizar la investigación y la publicación.

El presente trabajo pretende establecer la influencia que sobre la Investigación de la Universidad Técnica del Norte, tiene el manejo, adecuado o no, de la cultura organizacional, para que una vez que se consiga esto, hacer recomendaciones tendientes a conseguir resultados exitosos en la estructura organizacional, lo que redundará directamente en conseguir mejores resultados en la producción científica de la Institución, pasando, por supuesto, por la superación, preparación y capacitación de la planta docente.

La presente investigación se encuentra estructurada de la siguiente manera:

El capítulo I contiene el Planteamiento del Problema, que después de haber ubicado el mismo en un contexto, se procede a buscar las posibles causas y consecuencias con miras a resolverlo, mediante objetivos tanto generales como específicos.

En el II se desarrolla el Marco Teórico, con sus temas y subtemas, relacionados a las dos variables en estudio como es la influencia de la cultura organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte fortaleciendo la investigación científica y documental.

En el capítulo III corresponde a la Metodología, a aplicarse en el proyecto, detallando la forma en que se realizó la investigación, aplicando la técnica de la encuesta realizada y a

su vez efectuar el análisis e interpretación de los resultados, los cuales son la base indispensable para las conclusiones y recomendaciones.

En el capítulo IV se presentan los resultados a los cuales se llegaron después del análisis estadístico descriptivo lo que permitió establecer las relaciones que existen entre las variables en estudio; llegándose a determinar el grado en que las dimensiones de la Cultura organizacional se relacionan con los resultados que se obtienen en la Investigación de la UTN.

Luego se incluyen la Conclusiones y se hacen algunas recomendaciones, a fin de corregir las falencias que se encontraron en la Gestión de la investigación en esta Institución, lo que, con seguridad potenciará sus resultados en el futuro inmediato y se traducirán en proyectos que beneficien tanto a la Institución como a la comunidad.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Fundamentación y formulación del problema

La investigación, como uno de los ejes fundamentales para el desarrollo de la ciencia y el progreso de los pueblos, viene siendo, desde hace mucho tiempo atrás, tomada muy en cuenta en el seno de las universidades más prestigiosas del mundo, lamentablemente, esto no ha sucedido en nuestro país y más bien es corto el tiempo en que la Academia nacional ha empezado a interesarse en este tema y ha tomado y está tomando las medidas pertinentes para su adecuado desarrollo. Pero no con sólo querer desarrollar la Investigación se lo logra, pues aparte de la disponibilidad económica para ello, es necesario averiguar si la Institución de nivel superior cuenta con una Cultura Organizacional que permita el despegue y el tan deseado impulso a esta actividad.

Entonces, un primer punto fundamental de este estudio es identificar el nivel de la Cultura Organizacional en la UTN.

Según algunos estudios, citados por (Rueda, 2012), como los de Harvey et al. (2002); Van der Meulen (2002); Gaviria, Mejía y Henao (2007); Rodríguez y Páez (2009); Tomàs & Rodríguez (2009); y Tomàs, et al. (2010); se ha tratado de mostrar la relación entre la cultura de las instituciones de educación superior y el rendimiento en la investigación. A nivel general, las actividades que realizan las universidades donde intervienen y se movilizan docentes, estudiantes e investigadores están inspiradas en políticas científicas, académicas y pedagógicas, relacionadas con los principios filosóficos, políticos o religiosos de las instituciones.

En este punto es necesario tomar en cuenta que como lo mencionan (Rueda, 2012): “...cada Universidad posee una cultura organizacional que la identifica y que interviene en el desarrollo de las actividades diarias, en el quehacer científico y en la generación del conocimiento”.

Una vez que se identifique la Cultura Organizacional y su nivel en la UTN, el siguiente paso consistirá en determinar si este aspecto está influyendo o no en la Investigación que se desarrolla en la Institución, para lo cual, entre otras cosas se deberá averiguar si se están alcanzando valores aceptables en ciertos indicadores que dicen a las claras la calidad con la que se maneja este criterio en la Institución de Educación Superior. Según el documento (CEAACES, 2016), estos indicadores son: la Institucionalización, con los subindicadores: Planificación de la Investigación y Gestión de recursos y los Resultados con sus respectivos subindicadores: Producción Científica, Producción regional y Libros o capítulos revisados por pares.

La relación entre las variables ya ha sido analizada por otros investigadores, entre las que se destacan, según (Rueda, 2012): Rodríguez y Páez (2009) además de Jaime y Blanco (2007), es por esto que el presente trabajo intenta particularizar esta correlación

y la influencia de la primera sobre la segunda, para terminar con recomendaciones de mejoramiento, en caso de que los resultados las hagan necesarias.

La Ley de Educación Superior del Ecuador (LOES, 2010), señala uno de los fines de la Educación Superior, a la investigación y a las transferencias e innovaciones tecnológicas como un aporte al desarrollo del pensamiento universal.

Autores como (Álvarez Rodas & Juncosa Blasco, 2014), “...la investigación constituye una de las piezas claves dentro de la calidad de la Educación Superior, ya que es una forma en la que las instituciones educativas ejercen una función de difundir los conocimientos generados dentro de sus aulas”. “Esta investigación que se genera al interior de las Instituciones de Educación Superior, no solo es un aporte para las ciencias, sino que al mediano y largo plazo, proporciona pautas para la transformación de su entorno social” (Gómez, Siles, & Tejedor, 2012)

La Universidad Técnica de Norte está ubicada en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura (Ecuador) es de carácter público, cuenta con cinco facultades y cerca de ocho mil estudiantes en las áreas de Ingeniería Ambiental, Sistemas, Filosofía y Educación, Administración y Salud y Nutrición. Entre sus líneas de acción están la investigación, la innovación, el fortalecimiento al emprendimiento y la vinculación con la sociedad.

Entre los objetivos de la universidad está el de fomentar una cultura de investigación capaz de generar riqueza y beneficio social, por medio del conocimiento e información innovadora, la cual contribuye a cambiar la realidad y retroalimentar la labor del docente.

La Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT) ha visto la necesidad de orientar a los directivos de las instituciones de Educación Superior, de contar con líneas de investigación para el desarrollo del proceso de investigación científica, así como la metodología para su diseño y/o rediseño. (SENESCYT Coordinación Zonal 1, 2015)

El gobierno ecuatoriano a través del Sistema Nacional de Educación Ciencia y Tecnología, desarrolló el programa, en principio se denominaba Prometeo Viejos Sabios, constituido por docentes con PhD, maestros extranjeros, asignados en las diferentes instituciones de educación superior para fortalecer los procesos de investigación; la UTN cuenta con la vinculación de 19 prometeos: 7 mujeres y 12 hombres, como aporte a los procesos de investigación y capacitación de docentes en el ámbito investigativo y académico. Los países de origen de los prometeos de la UTN: Argentina (1), Bolivia (1), Bulgaria (1), Chile (2), Colombia (1), Cuba (1), Estados Unidos (1), España (6), Perú (1), Rumania (1), Venezuela (3). (SENESCYT Coordinación Zonal 1, 2015)

La investigación científica en la Universidad Técnica del Norte es prioridad, el desarrollo de la ciencia la tecnología y la innovación. Las líneas de investigación están desarrolladas en base a la producción industrial y tecnología sostenible, desarrollo agropecuario y forestal sostenible, biotecnología, energía y recursos naturales renovables, soberanía, seguridad e inocuidad alimentaria sustentable, salud y bienestar integral, entre otros.

El objetivo de promover la investigación en la universidad es asegurar la excelencia académica y responder de la manera más adecuada a las necesidades y exigencias de la sociedad. De esta manera la universidad busca la formación investigativa de sus estudiantes a través del fortalecimiento de la investigación en sus aulas.

Según lo expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación:

1.1.1. Problema General:

¿Cómo influye la cultura organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte?

1.1.2. Problemas específicos:

- 1 ¿Cómo influye la cultura participativa en la investigación de la UTN?
- 2 ¿Cómo influye la cultura profesional en la investigación de la UTN?
- 3 ¿Cómo influye la cultura emprendedora en la investigación de la UTN?
- 4 ¿Cómo influye la cultura de trabajo en equipo en la investigación de la UTN?
- 5 ¿Cómo influye la cultura motivadora en la investigación de la UTN?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Identificar, determinar y analizar la influencia de la Cultura Organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte

1.2.2. Objetivos específicos

1. Analizar la influencia de la cultura participativa en la investigación de la UTN
2. Determinar la influencia de la cultura profesional en la investigación de la UTN
3. Analizar la influencia de la cultura emprendedora en la investigación de la UTN
4. Determinar la influencia de la cultura de trabajo en equipo en la investigación de la UTN
5. Analizar la influencia de la cultura motivadora en la investigación de la UTN

1.3. Justificación del problema

La investigación forma parte de una de las funciones principales de la Universidad que radica en la creación de nuevos saberes, nuevos conocimientos, aplicables al entorno al cual nutre. En este sentido, la universidad debe canalizar su investigación en la creación de conocimientos ampliamente aprovechables a la sociedad y convertirse en un eje fundamental en la transferencia de conocimientos.

La Universidad tiene como finalidad, promover la investigación en todas las Facultades y Áreas académicas de la Universidad, con la colaboración plena de todos los docentes, especialmente de aquellos que cuentan con mayor experiencia en la investigación, ya que formar y apoyar a nuevos investigadores, será un reto tanto para docentes como para estudiantes, esto permitirá que aumenten progresivamente el número de académicos dedicados a la investigación así como también el volumen de la calidad de la publicación científica.

Según (UTN, 2016) la Universidad Técnica del Norte, en la actualidad tiene 229 publicaciones científicas. Claro está que la investigación en la Universidad tiene como finalidad fomentar la vocación científica entre los estudiantes especialmente de los últimos semestres, el docente por su parte brinda información, orientación y tutela a los grupos de estudiantes sobre el tema investigado.

La publicación de los trabajos de investigación científica es fundamental para el avance del conocimiento y el aprovechamiento de los potenciales beneficios para la sociedad, ya que estos resultados no solo permite que otras personas que investigan el mismo tema, puedan medir la calidad de la producción científica del tema investigado, sino también que es de mucho beneficio para la sociedad.

Es necesario destacar que para que una universidad cumpla con su misión, en cuanto a la formación de profesionales idóneos, que tengan las competencias indispensables para su correcto desempeño en la vida laboral a desarrollarse en la sociedad en la que se

desenvuelvan y siendo la investigación un acápite que gravita muchísimo en esa formación, esa universidad ha de contar con un nivel de Cultura Organizacional suficientemente desarrollada para que se consigan los resultados deseados.

1.4. Formulación de la hipótesis

1.4.1. Hipótesis General:

La Cultura Organizacional influye significativamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte

Hipótesis nula

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Organizacional no influye significativamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte

Hipótesis alternativa

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura Organizacional influye significativamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

1.4.2. Hipótesis específicas

1.4.2.1. Hipótesis Específica 1:

La Cultura Participativa influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Participativa no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura Participativa influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

1.4.2.2. Hipótesis Específica 2:

La Cultura Profesional influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Profesional no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura Profesional influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

1.4.2.3. Hipótesis Específica 3:

La Cultura Emprendedora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Emprendedora no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura Emprendedora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

1.4.2.4. Hipótesis Específica 4:

La Cultura de Trabajo en Equipo influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura de Trabajo en Equipo no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura de Trabajo en Equipo influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

1.4.2.5. Hipótesis Específica 5:

La Cultura Motivadora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Motivadora no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura Motivadora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

1.5. Variables

1.5.1. Identificación de Variables

1.5.1.1. Variable Independiente: Cultura organizacional

De manera general, cuando se habla de Cultura Organizacional de una organización, se deben tomar en cuenta absolutamente todos los elementos que interactúan entre sí, a fin de direccionar el comportamiento del personal, con el propósito de alcanzar las metas que tiene la institución.

Tomando en cuenta, las afirmaciones y conceptos vertidos por diferentes autores en la literatura científica revisada, tales como Leidner y Kayworth (2006); Pümpin y García, (1988); Moncaleano, (2002); Rueda, (2006), en el presente trabajo se propone que en la variable de la Cultura Organizacional, después de medir su nivel, se van a analizar cinco dimensiones, que son las que más influyen en la Investigación de una universidad: **participativa, profesional, motivacional, trabajo en equipo, y emprendedora.**

1.5.1.2. Variable Dependiente: Investigación

La investigación es un proceso sistemático, organizado y objetivo, cuyo propósito es responder a una pregunta o hipótesis y así aumentar el conocimiento y la información sobre algo desconocido para ampliar los diversos campos de la ciencia y la tecnología. (Collado, 1998)

Ya en el ámbito de las Instituciones de Educación Superior, según (CEAACES, 2016), el criterio Investigación evalúa dos dimensiones fundamentalmente: la **institucionalización** de los objetivos, proyectos y actividades de investigación, así como los **resultados** obtenidos por los investigadores. Así mismo, para evaluar la institucionalización, se consideran los dos siguientes indicadores: la **planificación** y la **gestión de recursos**; en cambio, para evaluar los resultados se deben considerar los siguientes tres subcriterios: la

producción científica, la **producción regional** y los **libros y capítulos** revisados por pares.

1.5.2. Clasificación de las variables

1.5.2.1. Cultura organizacional

Por su función que cumple en la hipótesis	Independiente
Por su naturaleza	Atributiva
Por la posesión de la característica	Continua
Por su método de medición de la variable	Cualitativa
Por el número de valores que adquiere	Politómica

1.5.2.2. Investigación

Por su función que cumple en la hipótesis	Dependiente
Por su naturaleza	Atributiva
Por la posesión de la característica	Continua
Por su método de medición de la variable	Cualitativa
Por el número de valores que adquiere	Politómica

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

De acuerdo a (Gutiérrez, 2015) , la cultura organizacional es el conjunto de normas sociales que hacen posible la unión de una organización, en este sentido, expresa los valores, ideales sociales y creencias que los miembros de la organización llegan a compartir.

La cultura organizacional permite:

- Transmitir un sentimiento de identidad a los miembros de la organización
- Facilitar el compromiso con algo mayor que el yo mismo
- Reforzar la estabilidad del sistema social
- Ofrecer premisas reconocidas y aceptadas para la toma de decisiones.

Esta es una de las razones para fortalecer la cultura propia de la organización, ya que gracias a ella se crea un grupo de valores, conocimientos y reglas que rigen el comportamiento diario en el lugar de trabajo y favorecen directamente la comunicación entre los miembros de la organización. Creando en los empleados un sentido de pertenencia.

Igualmente señala que la cultura organizacional puede ser fortalecida si se cuenta con una buena comunicación interna entre los miembros de la organización. La comunicación representa un capital valioso para la organización ya que esta contribuye a que la cultura organizacional trascienda y comunique lo que realmente hace y pretende la organización. Es la comunicación y a través de ella que se direcciona una organización hacia los objetivos que esta persigue. Además se logra establecer relaciones sólidas y duraderas con todos los integrantes internos y externos de la organización.

2.1.1. Investigaciones internacionales

Las investigaciones que tienen similitud o que aportan con muchos temas que son parte de esta investigación, es decir, sobre el estudio de la influencia de la Cultura Organizacional en la investigación son:

(Sánchez M. , 2010), en su tesis doctoral, señala: "... Las Instituciones de Educación Superior, como entidades sociales, se comportan de acuerdo a su cultura organizacional desarrollada y aceptada a través del tiempo, teniéndose en consecuencia, que si está alineada con sus estrategias, las Instituciones de Educación Superior tendrán mayor facilidad para adaptarse a un mundo cambiante y competitivo, además de tener mayores probabilidades de éxito. El método utilizado en este estudio es el descriptivo y el diseño es el descriptivo correlacional. La muestra está conformada por 314 docentes que laboran en la Universidad de Guanajuato. Los resultados muestran que existen muy poco compromiso y falta de identidad de los docentes con la Institución de Educación Superior

en estudio, lo que se puede concluir que los docentes no se sienten identificados con la Institución”

(Rueda, 2012), en su artículo científico sobre el análisis de los factores determinantes en la producción científica de los grupos de investigación en Colombia, menciona que:

“Existe un gran debate sobre la forma como deben estar organizadas las instituciones creadoras de conocimiento, es el caso de las universidades, grupos y centros de investigación; así como, los procesos claves de gestión del conocimiento que deben aplicar los grupos de investigación; y los recursos financieros, humanos y tecnológicos necesarios para lograr un alto rendimiento en la investigación. El trabajo pretende, a partir de la revisión teórica y el estudio empírico, determinar la relación entre los resultados de producción científica obtenidos por los grupos de investigación adscritos a universidades en Colombia, respecto a las variables cultura organizacional, gestión del conocimiento y capital tecnológico”.

(Ospina, 2016), de la Universidad Militar de Nueva Granada – Bogotá menciona: “La cultura organizacional y su influencia en la mejora de los procesos de cambio en la Institución de Educación Superior. Las organizaciones están en un constante dinamismo que abre las puertas a nuevos mercados, productos, servicios y competencias, razón por la cual las organizaciones deben prepararse y generar acciones que aseguren su sostenibilidad en el tiempo. Esta investigación es de tipo no experimental, y nivel descriptivo, su diseño es correlacional. Se consideró como muestra a la totalidad de docentes que es de 432. En los resultados se encontró que la Cultura organizacional si influye directa y significativamente con el clima laboral en las Institución de Educación Superior en estudio”.

Así mismo (Jaramillo, 2015) menciona: “... El resultado obtenido nos arroja rasgos de tipo Jerarquizado que determina que el comportamiento cultural depende en gran medida del cumplimiento o no de la normativa que regula la actividad de sus miembros. Cualquier elemento que genere incertidumbre sobre las normas establecidas, puede convertirse en elemento de deterioro de las formas de actuación de los miembros de la organización”

2.1.2. Investigaciones nacionales

(Elías Reiban Barrera, 2017), mencionan. “El análisis realizado permitió confirmar que de 42 docentes que corresponden al (17.5%) han publicado artículos científicos. Esta variable alcanza un nivel “Muy malo” de producción científica. La solución a la escasa producción científica, requiere sistematizar el conocimiento para el desarrollo de competencias pluridisciplinarias y pensamiento multidimensional de los docentes universitarios, así como profundizar en los fundamentos teóricos, metodológicos y tecnológicos en que se sustenta y en la concepción con que se asume el perfil del docente investigador. Los resultados de este estudio permitieron conocer el grave problema que muchos de los estudiantes tienen que es no haber participado en actividades científica, ya que el 50% de ello no poseen ningún tipo de experiencia en investigación debido a que les toma mucho tiempo investigar”.

(Alvarez-Muñoz & Pérez-Montoro, 2015), de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, en su obra sobre Análisis y viabilidad de la producción científica en Ecuador, menciona: “La evolución de la investigación científica de las universidades ecuatorianas ha seguido un patrón similar al de otros centros de educación superior latinoamericanos. La falta de incentivos gubernamentales y el crecimiento desregularizado de centros privados en décadas anteriores dio lugar a un escenario de escasa investigación científica. Sin embargo, medidas administrativas recientes de respaldo económico a la universidad pública parece que están cambiando esta situación”.

Entre las conclusiones a los que llegó este estudio es que la falta de investigación en los centros universitarios se debe a la falta de interés, la desconfianza en los resultados obtenidos, el desconocimiento y la falta de motivación hacia las actividades científicas. Lo que significa que los estudiantes prefieren realizar estudios descriptivos o analíticos antes que manipular variables experimentales.

2.2. Base Teórica

2.2.1. Definición de Cultura

Para empezar el estudio de la Cultura, se tomará el concepto partiendo de su origen etimológico: La palabra cultura proviene del latín que significa cultivo, agricultura, instrucción, y sus componentes son "cults" (cultivado) y "ura" (acción, resultado de una acción); pertenece a la familia "cotorce" (cultivar, morar) y "colows (colono, granjero, campesino).

La cultura a través del tiempo ha sido una mezcla de rasgos distintivos espirituales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un período determinado. Engloba además, modos de vida, ceremonias, arte, tecnología, invenciones, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias.

Aun así, se ha de aclarar que hasta ahora no existe una definición única de cultura, sin embargo de que este concepto ha sido examinado desde diversos aspectos, tomando en cuenta que el análisis de los factores que intervienen en ella puede enfocarse desde diferentes perspectivas.

Lo importante de estos estudios y comparaciones es el hecho de que todas las definiciones que se puedan encontrar, relacionan características similares que influyen de una forma determinante en el comportamiento, no sólo del ser humano como ente individual, sino de las corporaciones, empresas, instituciones y de la sociedad misma, por lo que resulta imprescindible su estudio y conocimiento.

Intentando definir a la cultura, se cita lo que (Ortiz P. O., 2012) manifiestan: “Si por el término *cultura* puede entenderse el conjunto de hábitos y conocimientos adquiridos como resultado de la sucesiva aplicación de facultades *intelectuales*, conformados a través de patrones comportamentales de actuación seguidos por los miembros de un

grupo, no es menos cierto que, en el ámbito empresarial, cabría definir el término *cultura de empresa* como una visión sobre cómo se hacen y se deben hacer las cosas, con especial atención a los objetivos de la empresa.....”

En este punto, para que no existan confusiones con la utilización de los términos “Clima” y “Cultura” que aparecerán muy seguido a lo largo de la investigación, es necesario establecer con claridad su conceptualización, para lo cual se cita lo manifestado por (García Solarte, 2009): “Autores como Robbins (1999) y Gibson, Ivancevich & Donnelly (1996) plantean que clima y cultura organizacional son lo mismo cuando los definen como la personalidad y el carácter de una organización; Ouchi (1992) identifica el clima como un componente más de la cultura, pues plantea que la tradición y el clima constituyen la cultura organizacional de una compañía. Por su parte Zapata (2000) lo explica como partes dependientes entre sí que aportan al desarrollo y cambio organizacional”.

Pero, lo relevante no está en la definición, exacta o no, que se tenga de estos conceptos, más bien, de acuerdo a lo mencionado por Dessler, como se citó en (García Solarte, 2009) la importancia del concepto de clima está en la función que cumple como vínculo entre aspectos objetivos de la organización y el comportamiento subjetivo de los trabajadores.

El relativismo acerca de la existencia de “culturas ideales” nos lleva a concluir que la cultura ideal para cada organización será aquella que mejor responda a las necesidades internas de ésta y a una gestión eficaz de su relación con el entorno. De la misma manera, el clima estará fuertemente condicionado por el tipo de cultura desarrollada en cada organización. Partiendo de esta premisa, la congruencia entre cultura y clima, nos proporciona una excelente vía de análisis sobre la “salud” organizativa.

Forehand y Gilmer, citados por (García Solarte, 2009), plantean el clima como el conjunto de características permanentes que describen una organización, la distinguen de otra, e influyen en el comportamiento de las personas que la forman. Como parte de su

teoría toman en cuenta cinco variables estructurales: el tamaño, la estructura organizacional, la complejidad de los sistemas, la pauta de liderazgo y las direcciones de metas.

Como se puede observar, los autores antes mencionados intentan definir la estructura de la cultura organizacional, relacionando las variables, que para ellos, influyen marcadamente en el desarrollo de la organización. Así como los de Forehand y Gilmer, existen muchísimos enfoques con sus respectivas dimensiones que se han ido dando a través de los años, por lo que a continuación lo que se va a hacer es una compilación de las diversas definiciones que han sido emitidas por diferentes autores, según lo que manifiesta (García Solarte, 2009):

Tabla 1: Definiciones de Clima Organizacional según diversos autores

Autor (es.)	Definición de Clima Organizacional
Watters et al. (citado por Dessler, 1976)	Son las percepciones que el individuo tiene de la organización para la cual trabaja y la opinión que se ha formado de ella en términos de autonomía, estructura, recompensas, consideración, cordialidad, apoyo y apertura”. Watters y sus colaboradores identificaron cinco factores globales del clima: la estructura organizacional eficiente, autonomía de trabajo, supervisión rigurosa impersonal, ambiente abierto estimulante
Sudarsky (1977)	Es un concepto integrado que permite determinar la manera como las políticas y prácticas administrativas, la tecnología, los procesos de toma de decisiones, etc., se traducen a través del clima y las motivaciones en el comportamiento de los equipos de trabajo y las personas que son influenciadas por ellas.
Likert y Gibson (1986)	Clima organizacional es el término utilizado para describir la estructura psicológica de las organizaciones. El clima es la sensación, personalidad o carácter del ambiente de la Organización, es una cualidad relativamente duradera del medio ambiente interno de una organización que experimentan sus miembros, influye en su comportamiento y puede describirse en términos de los valores de una serie particular de características o atributos de la organización.
Álvarez (1995)	El ambiente de trabajo resultante de la expresión o manifestación de diversos factores de carácter interpersonal, físico y organizacional. El ambiente en el cual las personas realizan su trabajo influye de manera notoria en su satisfacción y comportamiento, y por lo tanto, en su creatividad y productividad.

Gonçalves (1997)	El clima organizacional se relaciona con las condiciones y características del ambiente laboral las cuales generan percepciones en los empleados que afectan su comportamiento. Gonçalves (2000) expone que los factores y estructuras del sistema organizacional dan lugar a un determinado clima, en función a las percepciones de los miembros. Este clima resultante induce determinados comportamientos en los individuos y dichos comportamientos inciden en la organización y en el clima, y así se completa el circuito.
Chiavenato. (2000)	El clima organizacional puede ser definido como las cualidades o propiedades del ambiente laboral que son percibidas o experimentadas por los miembros de la organización y que además tienen influencia directa en los comportamientos de los empleados.
García. (2003)	El clima organizacional representa las percepciones que el individuo tiene de la organización para la cual trabaja y la opinión que se ha formado de ella en términos de variables o factores como autonomía, estructura, recompensas, consideración, cordialidad, apoyo, apertura, entre otras.

Fuente. (García Solarte, 2009)

Del análisis de los conceptos del cuadro anterior, es indudable que en el clima de cualquier organización se relacionan tres aspectos fundamentales: el *comportamiento de las personas*, la *estructura de la organización* y los *procesos organizacionales*

De acuerdo a la revisión anterior, (García Solarte, 2009) plantea su definición de clima organizacional como “la percepción y apreciación de los empleados con relación a los aspectos estructurales (proceso y procedimientos), las relaciones entre las personas y el ambiente físico (infraestructura y elementos de trabajo), que afectan las relaciones e inciden en las reacciones del comportamiento de los empleados, tanto positiva como negativamente, y por tanto, modifican el desarrollo productivo de su trabajo y de la organización.

2.2.2. La Cultura Organizacional

Cuando se hable de Cultura de la Organización se han de tomar en cuenta todos y cada uno de los elementos que interactúan entre sí, con la finalidad de direccionar el

comportamiento del personal a fin de conseguir las metas de la Institución. Aquí hay que tomar en cuenta que lo que muchos autores han opinado a través del tiempo:

(Cújar, Ramos, H., & López, 2013), (Koontz, Wiehrich, & Cannice, 2012) (Martínez, 2014), (Cameron & Quinn, 2011), estos autores señalan que la cultura organizacional es concebida de manera universal como un conjunto de significados y creencias que son compartidas con el fin de arrojar beneficios a una colectividad. Además señalan que esta cultura organizacional es adaptada por cada empresa como un conjunto de aspectos que hacen diferente a una empresa sobre las demás.

De igual manera manifiestan que las organizaciones, son todos esos conjuntos de personas que se reúnen para trabajar y obtener un fin común. Gran parte de la cultura que se adopta en las organizaciones, tales como valores, costumbres, ideas, etc., y, que precisamente ese conjunto de características que se posee dentro de una organización, es lo que la generaliza y lo que la distingue de entre otras.

Las organizaciones no sólo adoptan los aspectos positivos de la cultura de los integrantes de ella misma, sino también, que se refleja en todas las presiones que tienen cada uno de los integrantes, de manera interna y de manera externa. Todos estos problemas al ejecutar los procesos y la comunicación son algunos que pueden afectar más el ejercicio de la autoridad dentro de la organización.

La cultura organizacional se caracteriza por:

- Las formas en que la organización lleva a cabo sus actividades, trata a sus empleados, clientes y la comunidad en general.
- El grado en que se permite la autonomía y la libertad en la toma de decisiones, el desarrollo de nuevas ideas y la expresión personal.
- Cómo se ejercita el poder y como fluye la información a través de su jerarquía.
- La fuerza del compromiso de los empleados hacia los objetivos colectivos

Como se puede observar existe una serie de ideas relacionadas con la cultura organizacional, las mismas que se las relaciona con los fines de la organización y están encaminados a satisfacer tanto los requerimientos de la organización como las necesidades de sus colaboradores. Es decir que una cultura organizacional surge cuando los integrantes comparten conocimientos y supuestos conformes descubren o desarrollan formas de hacer frente a los aspectos de adaptación externa interna.

Por lo tanto la cultura organizacional es fundamental para apoyar a la organización que busca ser competitiva. Además de estudiar el cambio organizacional como factor clave del mejoramiento continuo de las organizaciones, así mismo se considera importante estudiar la calidad de la gestión de recursos humanos en el avance de la tecnología. Todo esto lleva a la organización a cambiar su cultura en busca de una organización funcional.

Es importante resaltar que en la cultura organizacional existen ciertas estrategias que debe ser tomada en cuenta por la organización con el objetivo de evaluar y reconocer los valores culturales, que son necesarios para la organización y así promoverlos y reforzarlos mediante un plan de acción, el cual permite que la organización no pierda viabilidad ni vigencia en sus procesos de comunicación, considerándose la comunicación como un elemento clave para el cambio de cultura y la creación y fortalecimiento de los valores culturales necesarios para apoyar la estrategia organizacional y enfrentar el rápido proceso de la globalización y un marco de agresiva competitividad.

Las organizaciones son la expresión de una realidad cultural, que están llamadas a vivir en un mundo de permanente cambio, tanto en lo social como en lo económico y tecnológico o por el contrario, como cualquier organismo, encerrarse en el marco de sus límites formales. En los dos casos la realidad cultural refleja un marco de valores, creencias, ideas, idiosincrasia, sentimientos y voluntades de una comunidad institucional.

De acuerdo a lo citado anteriormente la cultura organizacional es un factor de éxito en las organizaciones, también es cierto que es un elemento organizacional difícil de manejar; puesto que una cultura profundamente arraigada, puede ser difícil de cambiar. Sin

embargo a pesar de la existencia de dificultades si puede haber cambios. Esto se lo puede lograr con decisión y perseverancia.

Intentando simplificar conceptos, se dirá que Cultura no es más que el conjunto de valores, creencias, modelos de conducta y medios materiales, de los que dispone un grupo social para interactuar o comunicarse entre sí y resolver sus necesidades, ya sean individuales o colectivas; mientras que el término Organización caracteriza al sistema social diseñado para alcanzar objetivos por medio de recursos humanos. Así, uniendo estas dos cortas conceptualizaciones, se puede decir que Cultura Organizacional es el conjunto de normas, procedimientos, valores, y formas de pensar que identifican el comportamiento del personal en todos los niveles de la empresa, de manera que perciban, piensen y sientan de una manera específica para la resolución de los problemas.

2.2.2.1. Caracterización de la cultura organizacional

Una vez definida a la cultura organizacional, es de mucha importancia averiguar su tipología o características, es decir, definir con claridad los rasgos sobresalientes que la identifican y que influyen en el éxito de la organización en la cual funciona. Aceptando de antemano que no existe una cultura “Ideal”, la cultura que más se acerca a esta ideal será aquella que mejor responda a las necesidades internas de la organización, así como a una gestión eficaz de su relación con el entorno. Esto hace que podamos declarar que entre los elementos más importantes de una cultura organizativa exitosa, el que más gravita es su flexibilidad o adaptabilidad para responder a las necesidades que se generan tanto desde su interior, así como de las que provienen de su entorno.

Existen autores que sostienen que los resultados exitoso de una organización están asociados con una cultura fuerte, sin embargo de esto, algunos investigadores manifiestan que hay empresas con una débil identificación cultural, que son además flexibles, lo que les da la facultad de adaptabilidad a las necesidades intrínsecas de su organización, así como a las exógenas que provienen del exterior.

Al respecto (Ortiz P. O., 2012) manifiestan: “Teniendo en cuenta la falta de unanimidad acerca de la bondad de una cultura fuerte, se podría establecer como premisa que las organizaciones no basan su eficacia en una determinada cultura, sino en la coherencia de los elementos que la componen, esto es, la congruencia entre los valores que orientan la estrategia organizativa, las políticas para su implementación, la estructura organizativa y los objetivos a alcanzar. En esta línea, la Teoría de la Alineación Organizativa (K.A. Merron, 1994) constituye un buen marco teórico desde el que analizar la coherencia intraorganizativa entre elementos esenciales en la eficacia de cualquier organización, como son la cultura, la estructura y la estrategia organizativa. La alineación entre estos elementos es un factor clave para la dirección adecuada de una organización”

Múltiples son las posibilidades de clasificación, pero una herramienta eficaz que permite integrar la gran cantidad de tipologías existentes es el “Modelo de Valores Rivales”, el mismo que según Deshpandé et al y Quinn – McGrath, citados por (Ortiz P. O., 2012), plantean tipologías culturales en las que se identifican arquetipos culturales y se relacionan con la estructura y procesos que priman en la organización. En el caso del modelo desarrollado por Deshpandé, definen los tipos de cultura a través de dos dimensiones representadas como algo continuo. La primera dimensión va desde los “procesos orgánicos” a los “mecanicistas”, e identifica si en la organización se da más importancia a la flexibilidad y adaptabilidad, elementos propios de una *estructura orgánica*, o por el contrario, pone el énfasis en el control, la estabilidad y el orden, propios de una *estructura mecanicista*; la segunda trata de identificar si la organización mantiene más un enfoque interno, hacia actividades sencillas y su integración, o por el contrario se orienta al exterior, la competitividad y la diferenciación. Las tipologías culturales que resultan de esta combinación son la de *clan*, *jerárquica*, *adhocrática* y de *mercado*, una modelización ampliamente compartida entre otros autores.

Sin embargo, siempre a criterio de (Ortiz P. O., 2012): “es el modelo de Cameron y Quinn (1999), el que presta una mejor y especial atención a algunos elementos configurativos como son: 1) cómo se concibe la empresa, 2) las personas, sus patrones de comportamiento, 3) la gerencia y sus pautas de actuación, 4) el estilo de dirección, 5) los

valores compartidos y 6) el éxito empresarial. Del resultado de este análisis multidimensional se desprende una de las mejores y más logradas caracterizaciones orientada a la explicación de los siguientes tipos de cultura: El Modelo de Cameron y Quinn.

2.2.2.2. Modelo de Cameron y Quinn

Siendo el modelo de Cameron y Quinn, una propuesta en la que se puede encontrar conceptos muy interesantes que definen las diferentes culturas que se dan en las organizaciones considero conveniente incluirlo en la presente investigación, esto ayudará a identificar la variable independiente. Este modelo tiene como propósito diagnosticar la cultura organizacional y preparar el cambio (Cameron & Quinn, 2011), permitiendo establecer la manera en cómo piensan, actúan y procesan la información las personas al interior de la organización en términos de valores y premisas fundamentales, se caracteriza por contar con mayor evidencia empírica especialmente en América Latina y concretamente en el ámbito laboral educativo y posee mayor sencillez y claridad conceptual, así lo demuestran estudios realizados por Maldonado et al., 2010; Yu y Wu, 2009; De la Garza, Hernández Sampieri y Fernández, 2008; Muro, 2008; Yescas, 2008; Quintero y Tibisay, 2007; Quinn et al., 2007; Leal, Martín y Hernández, 2007; Ralston, Terpstra - Tong, Terpstra, Wang y Egri, 2006; Cameron y Quinn, 2008, los mismos que concluyen que este modelo permite evaluar, medir y cuantificar resultados, para poder compararlos y obtener conclusiones que permitan la toma de decisiones a partir de ellos. En este modelo se establece dos dimensiones a manera de ejes cartesianos se cruzan formando cuatro cuadrantes con sus respectivos ideales de cultura.

Primera dimensión (eje horizontal). Contrapone la estrategia de orientación interna que tiene la organización (interna a corto plazo y actividades simples) a la estrategia de orientación externa (externa a largo plazo y de actividades orientadas al logro de objetivos).

Segunda dimensión (eje vertical). Contrapone según las características ejercidas por la organización sobre sus miembros: Flexibilidad, dinamismo, individualidad y espontaneidad frente a estabilidad, control y predictibilidad.

Estabilidad y control. Los miembros de la organización están inmersos en un ambiente laboral controlado y rígido.

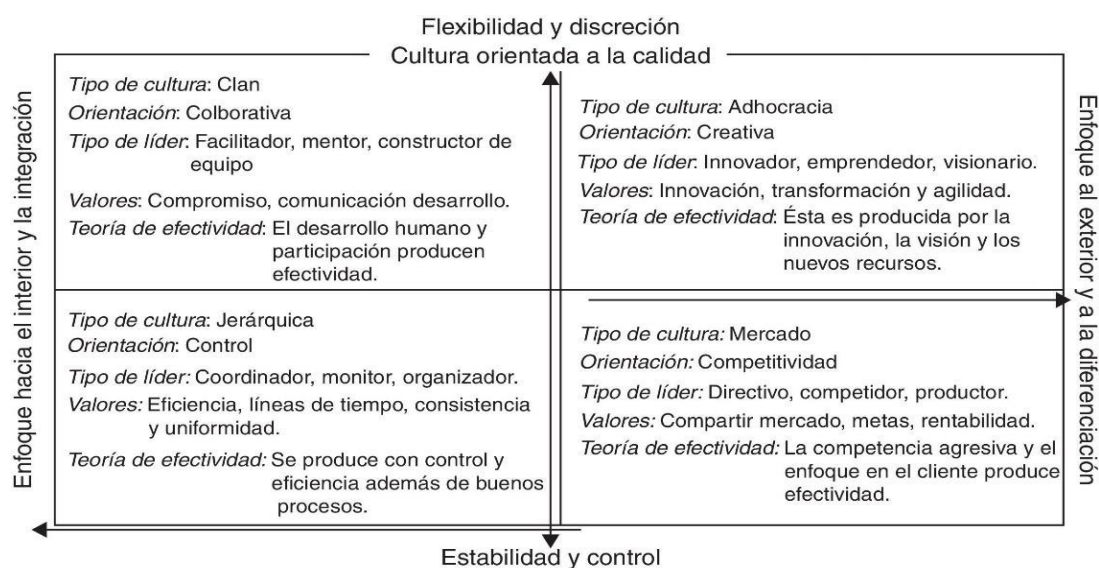


Ilustración 1: Modelo de Cameron y Quinn. (Cameron & Quinn, 2011)

2.2.2.2.1. La Cultura de Clan.

Se caracteriza por los valores y objetivos compartidos, cohesión, participación, desarrollo de los individuos, sentido de grupo, funcionamiento, mediante el trabajo en equipo, normas de lealtad y consenso. Esta cultura se caracteriza porque su organización es como

una familia ampliada. Los directivos de la organización y líderes son considerados como mentores. Su figura es paternal, su éxito está definido por la preocupación hacia los empleados, la sensibilidad hacia clientes y consumidores. (Cameron & Quinn, 2011)

La empresa se concibe como una gran familia, donde sus miembros comparten interactivamente creencias y valores. El gerente se convierte en referente inexcusable del comportamiento de la empresa, asumiendo el papel de tutor, consejero y hasta casi padre de todos y cada uno de sus componentes, no ya sólo desde un punto de vista emocional, sino además, en tareas directivas. El estilo de dirección que se desarrolla basa su estrategia en el consenso y participación, en una apuesta decidida por el trabajo en equipo, algo que difícilmente podría conseguirse sin contar con buenas dosis de compromiso lealtad y confianza entre sus integrantes. Estas cuestiones unidas a una confianza sin límites que les hace corresponsables de la responsabilidad encomendada, junto a una mentalidad abierta, plural y participativa, se convierte en piedra de toque de esta forma de entender la cultura familiar. Es por todo ello que el éxito se cimenta en el desarrollo de las personas, el trabajo en equipo junto a un compromiso trabajado en el día a día. (Ortiz P. O., 2012)

2.2.2.2.2. La Cultura Jerárquica

Se presenta con orientación interna y control estable, se basa en reglas, especialización, impersonalidad, responsabilidad y jerarquía. Entre sus principales características es que mantiene un lugar de trabajo estructurado y formalizado. Los líderes se precian de ser buenos, coordinadores y organizadores. El elemento concerniente a largo plazo es la estabilidad y el desempeño eficiente, así como las operaciones precisas. El éxito se define en términos de la entrega confiable, la programación exacta y el bajo costo. (Cameron & Quinn, 2011)

Al respecto, (Ortiz P. O., 2012) manifiesta: “Como su propio nombre sugiere, la cultura de empresa se encuentra extraordinariamente normalizada en cuanto a funciones, responsabilidades, procesos, procedimientos, tareas y actividades, remarcando de algún

modo su carácter burocrático. El equipo gestor se constituye como elemento vertebrador de la estructura, coordinando, organizando y apostando por la eficiencia. El estilo directivo se caracteriza por una atenta orientación a la seguridad en el empleo, la permanencia en el puesto de trabajo y por la reducción de incertidumbres como base para el buen funcionamiento de la organización. Los valores que se comparten con el resto de la organización se fundamentan en el respeto y acatamiento de las normas que funcionalizan orgánicamente a la empresa. Otro rasgo característico de esta cultura es el anhelo por la continuidad de sus miembros a través de la permanencia y estabilidad de los mismos, para lo que el control y seguimiento, siempre desde la perspectiva de la eficiencia, son elementos insobornables”.

2.2.2.2.3. La Cultura de Mercado

Se muestra orientación externa y control estable, funciona como un mercado en sí misma. Los valores centrales son la competitividad y la productividad. La Cultura de mercado se caracteriza por un trabajo dirigido hacia los resultados. Este tipo de cultura se caracteriza porque se orienta a los resultados. Los líderes son guías, duros productores y competitivos. El elemento que mantienen unida a la organización es el énfasis por ganar. Entre lo más importante que busca es la reputación corporativa y el éxito. (Cameron & Quinn, 2011)

La empresa es ante todo una entidad orientada a la consecución de resultados. La propia cultura de la organización promueve y empuja a que los perfiles de sus miembros sean competitivos (incluso internamente) y, por consiguiente, enfocados a la obtención de resultados en tiempo y forma. En clara consonancia con este escenario, el estilo directivo promueve la agresividad de sus componentes como resorte para alcanzar objetivos ambiciosos. Es por ello que los valores compartidos con sus miembros se basan en la agresividad, el espíritu ganador y, en última instancia, la materialización en objetivos concretos en un mercado donde la estrategia se concibe como un juego de “suma cero”. Así pues, la feroz competencia desarrollada termina convirtiéndose en el “ser” o “no ser” de la organización. El éxito se basa más que en la consolidación del nicho de mercado, en

alcanzar la máxima cuota de mercado posible o, si se quiere, en una posición de liderazgo hegemónico a todas luces. (Ortiz P. O., 2012)

2.2.2.2.4. La Cultura Autocrática

Esta se manifiesta con orientación externa y control flexible. Esta cultura se caracteriza por contar con iniciativas pioneras e innovadoras como llaves del éxito. La característica principal de esta cultura es que los líderes son considerados como innovadores y tomadores de riesgos. La organización se mantiene unida por la experimentación y la innovación. El éxito es concebido como la generación de productos y de servicios nuevos y únicos. (Cameron & Quinn, 2011)

De acuerdo a (Ortiz P. O., 2012): “La empresa no podría entenderse sin un sentido proactivo hacia el entorno en el que se encuentra, donde el dinamismo, y la rapidez de reacción a los retos del entorno da cuerpo al carácter emprendedor de sus miembros. Inevitablemente y junto a estos factores, la capacidad para asumir riesgos es una cuestión inherente a sus particulares formas de actuación, cuya expresión más clara se manifiesta en la gerencia. El estilo de dirección queda caracterizado por la permanente convivencia del riesgo en la toma de decisiones, la creatividad, innovación y un amplio margen de maniobra en sus acciones. En esta línea de actuación, los valores compartidos con el resto de los miembros son el compromiso con la innovación y el cambio continuo desde una dimensión proyectiva.

Estratégicamente el dinamismo y la aceptación del cambio como mecanismo de supervivencia confiere señas de identidad a la forma en que actúa la organización. La experimentación y el ir un paso por delante, abriendo nuevas tendencias, sin perder de vista las experiencias previas convierten las posibles amenazas en nuevas oportunidades de desarrollo. En definitiva, no puede entenderse el éxito sin la investigación de nuevos productos y servicios diferenciados que les conviertan en líderes de referencia en el contexto en que desarrollan su actividad”.

En este análisis de las diferentes tipologías preponderantes en las Instituciones, sale a relucir la relación o conexión que existe entre Cultura y Clima, intentando abreviar se tomará lo que (Ortiz P. y., 2009) manifiesta: “...el clima, tradicionalmente circunscrito al ámbito de la percepción individual, conecta con la cultura, tradicionalmente relacionada con el producto de una relación social traducida en valores, normas, formas de pensar y actuar de naturaleza colectiva que cristalizan en “la forma de ser y estar” de una organización. En suma: cultura, como equivalente del *ser* y clima, la materialización del *estar*”.

En el siguiente cuadro elaborado a partir de la publicación de (Ortiz P. O., 2012) se presenta un resumen de la relación existente entre las diferentes culturas y climas laborales que considera el modelo de Cameron y Quinn

Tabla 2: Caracterización de la Cultura y Clima Organizacional según Cameron y Quinn

CARACTERIZACIÓN DE CLIMA Y CULTURA	
CARACTERÍSTICAS DE CULTURA	CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA LABORAL
A).- CULTURA CLAN	
La empresa es concebida como una gran familia. La gente comparte mucho con los demás. La gerencia es entendida como ejemplo de un buen tutor, consejero y padre de todos los que componen la gran familia. El estilo de dirección se caracteriza por promover el trabajo en grupo, el consenso y la participación. Los valores compartidos por el personal son la lealtad, el compromiso con la empresa y la confianza mutua. El trabajo en equipo es muy importante. Estratégicamente es muy importante el desarrollo humano de sus miembros. Debe existir una gran confianza y una mentalidad abierta y participativa. El éxito se basa en el desarrollo humano, el trabajo en equipo, el compromiso e interés por los trabajadores.	La gran conexión entre el terreno personal y profesional provoca que los éxitos / fracasos del ámbito personal se trasladen al terreno laboral y viceversa. Existe un alto grado de emotividad en la gestión del clima laboral y la irracionalidad es capaz de dinamitar o fortalecer situaciones críticas entre los miembros de la comunidad laboral.

B).- CULTURA ADHOCRATICA	
La empresa es una entidad muy dinámica y emprendedora. La gente está dispuesta a apostar por sus ideas y asumir riesgos. La gerencia se puede considerar como ejemplo de emprendedor nato, innovador y asumiendo de riesgos. El estilo de dirección se caracteriza por promover la iniciativa del individuo, la asunción de riesgos, la innovación, la libertad y la singularidad. Los valores compartidos por el personal son el compromiso con la innovación y el cambio continuo. Hay que estar a la última en todo. Estratégicamente es importante el dinamismo y la predisposición a aceptar nuevos retos. Experimentar o probar nuevas cosas y aprender de los errores son aspectos críticos. El éxito se basa en El desarrollo de productos únicos y novedosos. Se busca ser líderes en productos e innovación.	El buen o mal clima depende esencialmente de las oportunidades de negocio que existan o sean susceptibles de generarse en el corto plazo. De las posibilidades de aportar mucho, poco o nada, puede derivarse un buen, mal o pésimo clima laboral.
C).- CULTURA DE MERCADO	
La empresa es una entidad orientada a los resultados. La gente es muy competitiva y enfocada fundamentalmente a conseguir los objetivos. La gerencia se puede considerar como ejemplo de ejecutivo agresivo, competitivo y con orientación clara a resultados. El estilo de dirección se caracteriza por promover la competitividad agresiva y la consecución de objetivos ambiciosos. Los valores compartidos por el personal son la agresividad, el espíritu ganador y la consecución de los objetivos previstos. Todos saben que el mercado es muy agresivo. Estratégicamente es importante desarrollar acciones competitivas y el logro de los objetivos es agresivo. Se pone énfasis en la idea de vencer a la competencia. El éxito se basa en la penetración en el mercado y cuota de mercado. Se trata de ser el número uno respecto a los competidores.	El buen o mal clima guarda estrecha relación con el nivel de consecución de objetivos. Por otro lado, un elevado nivel en las expectativas creadas puede ser un importante generador de frustración colectiva. El clima es tan sensible hacia el logro individual que, a menudo, las ganancias de uno pueden contabilizarse como las pérdidas del compañero en el contexto de un juego de suma cero.
C).- CULTURA JERARQUICA	
La empresa es una entidad muy jerarquizada, formalizada y estructurada. Para cualquier actividad existen procedimientos y normas previamente definidos. La gerencia se puede considerar como	El buen o mal clima depende en gran medida del cumplimiento o no de la normativa que regula la

<p>ejemplo de coordinador, organizador y defensor de la eficiencia. El estilo de dirección se caracteriza por promover la seguridad en el empleo, la permanencia en el puesto y la existencia de poca incertidumbre. Los valores compartidos por el personal son el respeto a las normas y políticas formales y el cumplimiento de la jerarquía. Es muy importante que todo esté coordinado. Estratégicamente es importante la permanencia y la estabilidad de sus miembros. Eficiencia, control y funcionamiento fluido son aspectos clave. El éxito se basa en la eficiencia. El cumplimiento en el servicio, la adecuada programación de la producción y los bajos costes son aspectos críticos.</p>	<p>actividad de sus miembros. Cualquier elemento que genere incertidumbre sobre la actividad reglada y que pueda interferir en la tradicional estabilidad de la organización puede convertirse en elemento de franco deterioro de sus formas de actuar.</p>
---	---

Fuente. (Ortiz P. O., 2012)

2.2.2.3. Resumen de valores de una organización

En general, es imposible lograr universalizar la cultura organizacional en las diferentes empresas, dada su particular estructura, fines y funcionamiento. Lo que sí es posible es identificar los valores que prevalecen en las diversas Instituciones, los mismos que han sido resumidos por Leidner y Kayworth (citados por Rueda 2012) en la tabla 1, para intentar caracterizar la Cultura Organizacional de determinada entidad.

Tabla 3: Taxonomía de los valores de la Cultura Organizacional

NIVEL ORGANIZACIONAL		
Dimensión del valor	Autor	Descripción del valor
Solidaridad.	Goffee y Jones, 2000.	El grado en que los miembros de una organización persiguen los objetivos con

		rapidez y eficacia, independientemente de los vínculos personales.
Misión.	Denison y Mishra, 1995	Sentido de propósito.
Participación.	Denison y Mishra, 1995.	Sentido de pertenencia y responsabilidad entre los miembros de una empresa.
Sociabilidad.	Goffee y Jones, 2000.	La tendencia a la amistad sincera entre los miembros de una de la comunidad.
Personas-Orientación.	Cooke y Lafferty, 2003.	La preocupación por los problemas de la gente.
Preocupación por. las personas	Blake y Mouton, 1964.	La equidad, la colaboración, el entusiasmo para el trabajo, la confianza.
Constructivo.	Cooke y Lafferty, 1987.	Enfatiza en los valores de colaboración y apoyo.
Apoyo.	Wallach, 1983.	El grado en que los trabajadores son justos y ayudan a otros.
Orientación al empleado.	Hofstede, 1991.	La preocupación por la gente.
Grupo.	Quinn, 1988.	Énfasis en el desarrollo de los recursos.
Tarea-Orientación.	Cooke y Lafferty, 2003.	La preocupación por la eficiencia.
La preocupación por la producción.	Blake y Mouton, 1964.	Cumplimiento, la asunción de riesgos, la precisión, la competencia.
Innovación.	Wallach, 1983.	Valores enfatizados en el cambio y la asunción de riesgos.
Orientación a los. Resultados.	Hofstede, 1991.	Valores que enfatizan en el logro de los objetivos.
Orientación al empleo.	Hofstede, 1991.	La preocupación por hacer el trabajo.
Interfaz del Cliente.	Hofstede, 1998.	Énfasis en los resultados en un entorno poco controlado, vinculados por reglas fijas.
Burocrático.	Jones, 1983.	Énfasis en los resultados en un entorno poco controlado, vinculados por reglas fijas.
Racional.	Quinn, 1988.	Énfasis en la producción y la eficiencia.
Pasividad.	Cooke y Lafferty, 1987.	Valores que hacen énfasis en la aprobación, dependencia y la evasión.
Agresión.	Cooke y Lafferty, 1987.	Valores que hacen énfasis en la potencia, competencia y el perfeccionismo.
Consistencia.	Denison y Mishra, 1995.	Tendencia hacia la conformidad individual ya que es opuesta a la participación voluntaria.
Adaptabilidad.	Denison y Mishra, 1995.	La capacidad para cambiar internamente en respuesta a las condiciones externas.

Burocracia.	Wallach, 1983.	Valores que hacen énfasis en la organización, jerarquías, sistemas, control y procedimientos.
Jerarquía.	Ouchi, 1981; Wilkins y Ouchi, 1983.	Valores que hacen énfasis en el control sobre los individuos a través de las relaciones de autoridad.
Proceso.	Hofstede, 1991.	Valores que hacen énfasis en los medios por los cuales se alcanzan los objetivos.
Valores de Normativa.	Hofstede, 1991. .	Énfasis sobre el seguimiento correcto de los procedimientos en la organización.
Administrativo.	Hofstede, 1998.	Énfasis en los procesos, las rutinas, el trabajo estandarizado, y seguimiento correcto de los procedimientos.
Producción.	Jones, 1983.	Énfasis en los procesos, las rutinas, el trabajo estandarizado, y seguimiento correcto de los procedimientos.
Jerárquico.	Quinn, 1988.	Énfasis sobre la estabilidad interna y el control.
Mercados.	Ouchi 1981; Wilkins y Ouchi 1983.	Valores que hacen énfasis en el control sobre los trabajadores a través de mecanismos de precios.
Clanes.	Ouchi 1981; Wilkins y Ouchi, 1983.	Valores que hacen énfasis en el control sobre los trabajadores a través de creencias compartidas.
Valores. Parroquiales.	Hofstede, 1991.	Identificación con la organización.
Valores. locales	Gouldner, 1957.	Fuerte identificación con la organización ya que es una extensión de la vida personal.
El pragmatismo.	Hofstede, 1991.	Valores que hacen énfasis en las necesidades de los clientes por encima de las necesidades de la organización.
Profesional.:	Hofstede, 1998; Jones, 1983.	Énfasis en encontrar las necesidades de los clientes, el desempeño de las tareas que no son rutinarias, especialización, un control ajustado y menos preocupación por las personas.
Valores. Cosmopolitan	Gouldner, 1957.	Valores que se identifican fuertemente con las asociaciones externas de la organización.
Profesional..	Hofstede, 1991.	Valores que se identifican estrechamente con la profesión.
Desarrollo y crecimiento.	Quinn, 1988.	Se preocupa por el crecimiento y la adquisición de recursos.

Fuente. (Rueda, 2012), sacado de Leider y Kayworth, 2006

De toda esta lista de valores, Pumpin y García, citados por (Rueda, 2012), sostienen que los factores que más gravitan en el éxito de las empresas son siete, los mismos que se describen en forma resumida en la siguiente tabla:

Tabla 4: Factores para el éxito de la Empresa

NIVEL ORGANIZACIONAL	
DIMENSION DEL VALOR (Orientación)	DESCRIPCIÓN
AL CLIENTE	Estimación de los valores del cliente, relaciones con el cliente. En las empresas de éxito, el cliente tiene total estimación e importancia; y esto se refleja además de las prestaciones del producto o servicio, en el trato hacia el cliente. Las empresas con una cultura orientada al cliente disponen de oportunidades para tener ventajas competitivas.
A LA INNOVACIÓN	Las empresas con éxito tienen grandes prestaciones innovadoras. Este resultado es consecuencia de un planteamiento positivo frente a la innovación por parte de las personas y en ello tienen que ver los valores del personal que se integran con esta disposición a la innovación.
AL PERSONAL	Las empresas tienen éxito porque hay una gran estimación al personal. Se respeta a las personas, se delegan responsabilidades y competencias, y existe un estilo directivo de cooperación. La empresa se preocupa principalmente por la promoción y la formación de las personas. Existe una relación de confianza entre el personal y los directivos de la empresa.
A LOS RESULTADOS Y PRESTACIONES	El objetivo es aportar prestaciones con costes que sean competitivos; al mismo tiempo, se tiene que asegurar calidades y servicios como fuerza innovadora.
A LA EMPRESA	Predisposición a la identificación con la empresa, consenso económico, lealtad, espíritu de equipo, tolerancia, comportamiento frente al conflicto.

HACIA TECNOLOGÍA	LA	Conciencia de tecnología, nivel de tecnología de las instalaciones y de los equipos, importancia del conocimiento científico a la hora de abordar prestaciones, formas de argumentación y pensamiento.
-----------------------------	-----------	--

Fuente. (Rodens, 2016)

Este resumen es de mucha importancia para la presente investigación, ya que será la base sobre la cual se identificará la Cultura Organizacional de la UTN, una vez que se definan cuáles de estos valores son los que prevalecen en ella.

Así mismo, otros investigadores, tales como Moncaleano y Rueda, citados por (Rodens, 2016) “clasifican los valores en seis dimensiones similares: participativa, de trabajo en equipo, profesional, motivadora, burocrática y emprendedora”.

2.2.2.4. La Cultura Organizacional en las universidades

La Innovación, el progreso científico y, por supuesto la producción del conocimiento son responsabilidades directas de las instituciones de educación superior, por lo tanto es de vital importancia que se conozca la cultura organizacional que predomina en la institución, para, entre otras cosas, poder determinar su influencia en los diferentes aspectos que son gravitantes en la formación del cliente principal del Alma Mater, en este caso: el estudiante; entre los cuales se puede mencionar la Investigación científica. Al respecto (Rueda, 2012)mencionan: “La universidad moderna y su propósito que incluye la docencia, la investigación y la extensión, requieren de una cultura que permita la transición y evolución de nuevos esquemas; por ello la importancia del análisis de la cultura y su influencia en las políticas universitarias, los procesos de investigación, las prácticas de los profesores y la manifestación de estos mediante los resultados de producción científica”.

No se ha logrado unificar los conceptos para poder asegurar que exista un modelo único que pueda ser utilizado por todas las universidades, pues todos los elementos constitutivos de la cultura, como son las costumbres, valores y prácticas, al ser diversas para cada región y particulares para cada institución, marcan una identidad muy particular y propia de cada Institución; lo que si se ha logrado es identificar "...clases o dimensiones que están relacionadas con las políticas institucionales, la estructura y diseño de la organización o el control de implementación" (Rueda, 2012). Aparte de esto, existen factores tanto internos como externos que gravitan en la diversidad de formas de gerenciar a las universidades que al momento existen, a saber: la multiplicidad de sus propias estructuras, la relación con organismos exógenos, sean particulares o gubernamentales, la gestión y manejo de la Investigación y algo, que por ahora se ha vuelto muy importante, las fuentes de financiación.

Además, existen factores externos que afectan la cultura de una organización universitaria, como son los cambios tecnológicos, nuevas formas de aprendizaje, demanda de nuevos conocimientos por parte de las empresas y la sociedad, fuerte competencia en investigación y desarrollo; factores que obligan a modificar los valores tradicionales y a adquirir nuevos valores, costumbres, creencias y símbolos (Rueda, 2012)

Algunos autores como Etzdowitz, Boden et al y Broadbent et al, (como se citó en (Rodens, 2016)) consideran "que la gestión organizacional de tipo empresarial, se ha convertido para las universidades en un factor importante para el aumento de la actividad científica, ya que se están implementando estrategias que permitan de alguna manera comercializar y vender la investigación que hacen las universidades, tales como la participación frecuente en eventos que permitan mostrar la investigación y lograr la recaudación de fondos y alianzas con empresas privadas y estados. Estas nuevas políticas de investigación adoptadas por las universidades, han logrado que las universidades superen la capacidad de respuesta ante la gran demanda por parte del sector empresarial, por lo que están adquiriendo un enfoque más flexible que les permita

establecer mayor relaciones y vínculos con otros centros de investigaciones para lograr atender a estas necesidades.

Definitivamente, las universidades, si quieren mantenerse vigentes y estar acorde a los desafíos que plantean necesidades imperantes en el mundo globalizado de la actualidad, en donde la tecnología avanza mucho más rápido de lo que nos podemos imaginar, deben ser innovadoras, como lo afirma (Schein, 1988): “es necesario empezar a innovar sobre la misma cultura, desarrollar y apoyar la creatividad, recompensar los logros innovadores, tolerar fracasos, comunicar, hacer que la gente participe de las decisiones que les afectan, otorgar autonomía en el trabajo, invertir en hacer a la gente más profesional y competente en su puesto, ceder recursos para la innovación o libertad a las personas para que identifiquen problemas o capten ideas que puedan ser de interés para la organización”.

De la misma manera (Schein, 1988) manifiesta: “...la cultura es la restricción más grande al momento de realizar cambios en los procesos y las rutinas de las organizaciones, por lo tanto, si no se tienen en cuenta los rasgos o elementos culturales dentro de una organización en el momento de desarrollar un nuevo proceso, difícilmente puede ser exitoso. Por ello, las universidades deben ser conscientes de los nuevos esquemas que vive la sociedad, y lo que supone cambiar de una cultura tradicional a una cultura emprendedora”.

2.2.3. Dimensiones Culturales

Tomando en cuenta, los conceptos y aseveraciones de muchos autores, en diferentes épocas, que fueron recopilados por Rueda, (2006), en el presente trabajo se propone que en la variable de la Cultura Organizacional, se van a analizar y para ello se va a describir con la suficiente extensión y claridad, cinco dimensiones, que son las que más influyen en

la Investigación de la Universidad Técnica del norte: participativa, profesional, motivacional, trabajo en equipo, y emprendedora.

2.2.3.1. Cultura participativa

Promueve la participación de los miembros de la institución en la planeación estratégica, la generación de ideas, facultad para tomar decisiones, comunicación y autonomía en el trabajo. Los directivos deben estar comprometidos con todos los valores y prácticas instituidas en la organización, los procesos de comunicación deben ser asertivos y permitir el flujo adecuado de la información, el estilo de dirección será participativo, flexible e integrador y habrá autonomía en los todos los responsables, para la toma de decisiones

Para (Rivas Borrell & Ugarte Artal, 2014), la cultura participativa exige no sólo un cambio organizativo y estructural, sino también y sobre todo un cambio de cultura en la organización, donde se debe impulsar desde el equipo directivo. Para lograr una cultura participativa en la organización es necesario desarrollar competencias directivas interpersonales, pero también la capacidad de promover la motivación de las personas. Respecto a la motivación cabría decir que los directivos han de promover la motivación laboral, y estimular la construcción de un sentido de pertenencia hacia la organización. Esto se lo puede conseguir haciendo partícipes a todos los miembros de la organización en la toma de decisiones. Ello implica que no todos los colaboradores tengan que tomar las decisiones sino que se les haga partícipes del proceso y se les dé autonomía para manifestar sus opiniones y soluciones, siempre atendiendo a su preparación y su cualificación.

De este modo se lograría un liderazgo compartido, en el que el directivo, sin perder autoridad, ejerciera una influencia de todos los miembros de la organización, promoviendo su interacción y participación. Esta visión es acorde con la concepción actual de liderazgo en la que se afirma que para ejercer este tipo de liderazgo no sólo se

han de desarrollar funciones administrativas, sino más bien funciones adaptativas que permitan la innovación, el cambio, el aprendizaje y la colaboración.

Lograr una cultura participativa en la organización conlleva a un cambio organizativo que afecta a la dirección, al cuerpo docente y a los estudiantes. Para lograr este cambio, será necesario formar a tres colectivos promoviendo un liderazgo colaborativo a través de comunidades de aprendizaje.

2.2.3.1.1. Cultura de la Comunicación

Para (Mejía Lopera & Rodríguez Monsalve, 2015)., una organización es definida desde el ámbito público, privado y comunitario como un sistema complejo de redes que se relacionan diariamente y que necesitan estar constantemente comunicadas de una manera clara, veraz, eficiente y eficaz, es un escenario de convivencia permanente que requiere de la mejor y más clara comunicación que pueda darse entre dos o más individuos, una comunicación donde se considere a cada persona como un mundo particular y exclusivo, con características especiales que hacen de cada uno de ellos, una pieza importante en el engranaje de cualquier grupo social definido

La comunicación en una organización es fundamental por lo que los colaboradores requieren ser capacitados para aprender a valorarse como productores de mensajes, desarrollar destrezas en su expresión oral, con la finalidad de identificar las maneras de concertar los diferentes lenguajes y comprender que es posible crear nuevos mensajes a partir de lo percibido. Para lograrlo se requiere de una actitud interdisciplinaria que complemente los saberes y permita que los colaboradores de todos los departamentos de la organización lideren su propia comunicación

Al respecto (Mejía Lopera & Rodríguez Monsalve, 2015) manifiesta en general, las organizaciones son unidades sociales intencionalmente construidas para el logro de objetivos específicos, que se reconstruyen a medida que se alcanzan las metas. La organización nunca constituye una unidad lista y acabada sino un organismo social vivo y cambiante

En este contexto se debe tomar en cuenta los diversos aportes de estas disciplinas, donde la comunicación se convierte en generadora de las condiciones necesarias para que los colaboradores de la organización pasen a ser una comunidad de significados y se alcancen niveles de vínculo y responsabilidad surgidos de las mismas personas, además de un sentido profundo de pertenencia y participación lo que a su vez genera el logro de los objetivos de la organización.

Para lograr este objetivo es necesaria la existencia de una buena comunicación en la organización para lograr altos niveles de eficiencia, calidad y competitividad organizacional. En general, las organizaciones son unidades sociales intencionalmente construidas para el logro de objetivos, que se reconstruyen a medida que se alcanzan las metas. En este sentido la organización nunca esta fija sino que siempre está dispuesta al cambio.

2.2.3.1.2. Participación y solidaridad

Según (Burlastegui., 2015), la participación y solidad entre compañeros de trabajo debe ser espontánea, libre y sin retribución, en el entorno organizacional. Este propósito permite alcanzar una identidad propia, convirtiéndose la organización en un medio para producir socialización, crear y multiplicar el intercambio social, además de generar interacción, fomentar cooperación y lazos de amistad entre los colaboradores de la organización.

La participación y solidaridad entre los colaboradores de la organización además permitirá edificar la dignidad, la igualdad de oportunidades para todos. Además que:

- Los colaboradores se sienten directamente involucrados con la organización.
- Existe una participación y organización democrática en la organización
- Poseen objetivos comunes ya sean económicos o sociales
- Respetan las reglas de la organización

- Incluye a personas con dificultades en el área de trabajo y proporciona capacitación y formación para el trabajo.
- Genera asociativismo productivo, tanto objetiva como subjetivamente, creando bienestar para todos quienes conforman la organización
- Genera confianza y lazos de cooperación
- Garantiza la igualdad de oportunidades evitando cualquier tipo de discriminación.

2.2.3.2. Cultura profesional

Promueve la preparación y formación de los docentes investigadores, además de la utilización de nuevas tecnologías en el ejercicio de la docencia y la investigación en las Instituciones, lo que se traduce en que la organización debe evidenciar el apoyo a la realización de eventos científicos, al apoyo a programas de posgrado, a las ayudas para que los funcionarios asistan a eventos científicos, tanto nacionales como internacionales y por supuesto, a la formación que dé a su personal en nuevas tecnologías

La cultura profesional docente proporciona sólidos conocimientos y genera una actitud que conduzca a valorar la necesidad de una actualización y perfeccionamiento permanente en función de la transformación que se vaya produciendo. Esta reconceptualización del docente implica introducir en la enseñanza universitaria una metodología caracterizada por la investigación – acción que vincule constantemente la teoría con la práctica.

En este sentido (Ratto, 2016) explica que se trata de aprender los fundamentos de una cultura profesional saber por qué se hace tal o cual cosa y cuándo y por qué será necesario un cambio, a fin de lograr un mayor nivel de profesionalización en la función docente, esto permitirá mejorar la participación activa y grupal de los docentes en la toma de decisiones relacionadas con el currículo, considerado este como instrumento de perfeccionamiento, como proyecto de trabajo y de transformación institucional.

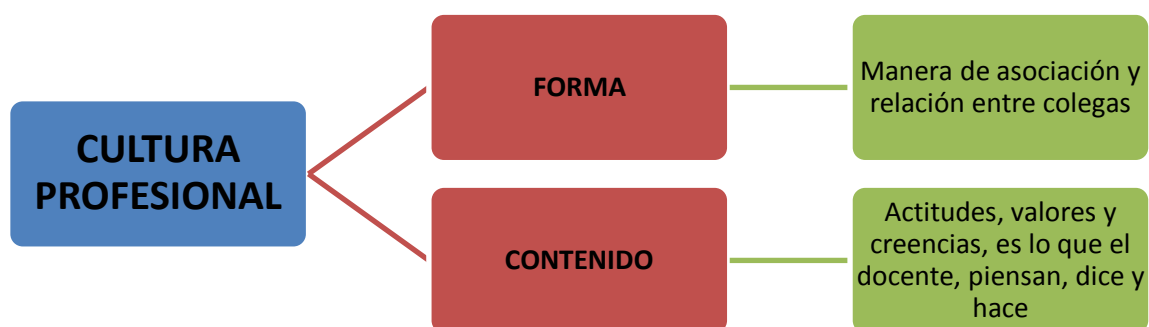


Ilustración 2: Conformación de la Cultura Profesional

Al respecto (López Zavala, 2016), manifiesta que la cultura profesional en la universidad requiere de saberes y competencias académicas propias de expertos en cada campo disciplinar, sin embargo la buena profesionalidad no se reduce a este hecho, ya que la ética de la docencia universitaria se orienta hacia la búsqueda del sentido humano y justo del dato académico que se socializa en las aulas.

2.2.3.2.1. Especialización

La función del docente universitario traspasa los límites del aula donde desarrolla el acto didáctico, y su función investigadora donde desarrolle el conocimiento científico con el objetivo de ofrecer propuestas que se adapten tanto a los alumnos como a las asignaturas, para innovar en su realidad y en su contexto. Para ello es necesario que el docente mantenga una actitud crítica y reflexiva, de formación, de compromiso ético con la profesión, etc. Considerando que a lo largo de toda la vida se pueden adquirir o desarrollar las competencias profesionales, mediante la propia experiencia laboral y/o la formación con finalidad de actualizar sus conocimientos.

La especialización pedagógica demanda de una larga etapa educativa donde se imparte la formación docente específica de cada área, donde el docente adquiere las competencias necesarias y cuya posesión acredita la capacidad para desarrollar investigaciones, para ello es necesaria la especialización como es el doctorado que lo califique como docente investigador. Tomando cada una de estas funciones con mayor o menor protagonismo en las tareas que desarrolla el docente universitario.

Por lo tanto la especialización del docente universitario es fundamental ya que a más de impartir una asignatura determinada también debe ser gestor de la formación de los estudiantes mediante el incentivo hacia la investigación con el objetivo de aumentar el conocimiento tanto de su propia área como de otras áreas que sirvan de complementar la formación teórica e investigadora en su propia área de conocimiento, capacitándole en mayor medida para la formación de nuevos profesionales y para contribuir a mejorar el campus teórico y didáctico de su área de conocimiento.

En este contexto se evidencia la necesidad de contar con docentes universitarios especializados en una determinada área, ya que de su formación depende que el conocimiento y las destrezas influyan en la calidad de la enseñanza – aprendizaje que se imparta en sus alumnos.

2.2.3.2.2. Orientación al uso de las tecnologías

De igual modo que las nuevas tecnologías han cambiado nuestra percepción del mundo, sin duda han modificado nuestro modo de concebir la investigación y de llevarla a cabo. Nuestros diseños son cada vez más complejos y nuestra comprensión del entorno instructivo mejora paulatinamente. Ahora bien, no conviene centrarnos sólo en los aspectos positivos; es ineludible establecer los límites dentro de los cuales debe funcionar la investigación para que no esté bajo el control de las nuevas tecnologías. Además es fundamental que, dada la previsible influencia de las nuevas tecnologías en la configuración de un tipo de enseñanza de aspecto más avanzado, la investigación se plantee el estudio de los efectos de la utilización de determinadas herramientas

electrónicas con el objeto de proponer respuestas a las preguntas que se van planteando los profesionales de la docencia. (Mafokozi, 1998)

2.2.3.2.3. Preocupación por la eficiencia

En las aplicaciones de eficiencia al análisis de políticas, la eficiencia típicamente se asocia con una relación entre medios y fines. Se propone que un programa es eficiente si cumple sus objetivos al menor costo posible. Ernesto Cohen y Rolando Franco (1983) definen la eficiencia como “la relación entre costos y productos obtenidos”. Marlaine Lockheed y Eric Hanushek (1994) señalan que “...un sistema eficiente obtiene más productos con un determinado conjunto de recursos, insumos o logra niveles comparables de productos con menos insumos, manteniendo a lo demás igual”. Conforme a estas definiciones, nosotros entendemos la eficiencia como el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible. El no cumplir cabalmente los objetivos y/o el desperdicio de recursos o insumos hacen que la iniciativa resulta ineficiente (o menos eficiente). (Mokate, 2002)

2.2.3.3. Cultura de trabajo en equipo

Se orienta al desarrollo de actividades en equipo interdisciplinarios dentro de la organización, que comparten conocimientos y experiencias de trabajo, participan en la toma de decisiones conjuntas, y generan valores como la colaboración y la solidaridad. Aquí adquiere relevancia: la formación de equipos multidisciplinarios, los nuevos grupos de investigación y las alianzas entre esos grupos. Ribes (citado por (Rueda, 2012)) dice:” El objetivo de trabajar en equipo es crear la variedad necesaria para que se den diferentes alternativas del desarrollo de las actividades y solución de problemas. Para ello, la variedad de formación, conocimientos y experiencias enriquece los proyectos. Es importante, en el trabajo de grupo que exista cohesión entre los miembros, porque mayores serán los logros y la satisfacción de los miembros”

2.2.3.3.1. Equipos interdisciplinarios

En lo que tiene que ver con la interdisciplinariedad Harvey et al., (citado por (Rueda, 2012)) manifiesta “....se dice que los grupos heterogéneos respecto a sus habilidades, conocimientos y experiencias tienen un desempeño más creativo y contribuyen a lograr resultados más favorables que los grupos homogéneos”.

Según (Bernaza Rodríguez, 2013), la cultura de trabajo en equipo es considerada como necesaria y primordial en los centros de educación superior ya que esta cultura tiene como finalidad la formación inicial y permanente del docente e investigador. Este tipo de cultura está basada en las relaciones espontáneas entre docentes, expresando a la vez principios de ayuda, apoyo, planificación, reflexión.

El trabajo en equipo se caracteriza por el trabajo común en el que se comparten problemas, preocupaciones, iniciativas, proyectos, se expresa en ayuda, reflexión conjunta y planificación todos los miembros del grupo trabajan para fines comunes. De esta manera se reduce la incertidumbre y se estimula el compromiso. Además de ser espontáneo y voluntario que no surge de la imposición de la administración sino del deseo de cada persona por trabajar juntos para desarrollar tareas y objetivos comunes.

El trabajo en equipo funciona como apoyo moral ya que ayuda a que los docentes a enfrentar problemas contando con el apoyo de los compañeros, aumenta la eficiencia, porque elimina las duplicaciones y propicia la continuidad y complementariedad entre las asignaturas y los docente reduce el exceso de trabajo al permitir compartir sus obligaciones se crean expectativas comunes debido a la participación en tareas que persiguen un mismo fin, reduce la incertidumbre y crea la confianza colectiva.

2.2.3.3.2. Burocracia

(Dávila Espinosa, 2015). Manifiesta la burocracia es considerada como un factor indispensable para administrar una organización compleja en una sociedad moderna.

De acuerdo a lo planteado el sistema burocrático permite que las normas dictadas por las autoridades se efectúen de manera precisa y acorde a los procedimientos establecidos y de esta forma se logre reducir el error humano para que el proceso resulte transparente y lo más eficaz posible. Se caracteriza por procedimientos regularizados, división de responsabilidades, jerarquía y relaciones interpersonales, mientras que la acción del burócrata se enfoca en la toma de decisiones acertadas, la impersonalidad de su gestión y su tendencia a encarar lo rutinario y la centralización muy fuerte de su autoridad. En otras ocasiones a la burocracia se la considera como una administración deficiente por parte de los servidores públicos debido a las trabas existentes en el papeleo, las largas filas, y todas las formalidades existentes.

Tomando en cuenta que la burocracia es una forma de poder que permite un funcionamiento adecuado del sistema social por una completa previsión de los procesos. Bajo este concepto, una organización o institución podría adoptar las características burocráticas dentro de su funcionamiento para llegar a un desempeño óptimo.

Entre las principales características de la burocracia están:

- Carácter legal de las normas y de los reglamentos
- Carácter formal de las comunicaciones
- Impersonalidad en las relaciones de trabajo
- Jerarquía bien establecida de la autoridad
- Rutinas y procedimientos de trabajo estandarizados
- Competencia técnica y meritocracia.

Las características de un sistema burocrático se basan en un conjunto de reglas y procedimientos que regulan el trabajo de los asuntos institucionales con la aplicación de varias características previamente establecidas.

2.2.3.3.3. Grupo de trabajo

El grupo de trabajo se caracteriza por estar formado por un cierto número de personas que tienen funciones similares y comparten el mismo entorno, pero que realizan sus tareas en forma individual, sin que el trabajo de uno dependa del otro.

Estos grupos pueden ser formales e informales. Los grupos formales están definidos por la estructura organizacional y tienen determinadas funciones de trabajo designadas. En ellos, el comportamiento está establecido por las metas organizacionales y dirigido hacia su cumplimiento. Los grupos informales son alianzas que no están estructuradas desde el punto de vista formal ni las determina la organización.

En un grupo de trabajo, encontramos personas con una formación similar que trabajan individualmente para alcanzar sus objetivos. En los grupos de trabajo, los miembros suelen tener una jerarquía, jefe, coordinador y subordinados.

Las características del grupo de trabajo son:

- Líder fuerte y claramente centrado
- Responsabilidad individual
- La formación de un grupo de trabajo ocurre a partir de su creación e instalación.
- El objetivo del grupo es el mismo que la más amplia misión de la organización
- Productos de trabajo individuales
- Lleva a cabo reuniones eficientes
- Sus resultados son vistos como suma del esfuerzo individual
- El trabajo colectivo se considera como algo inevitable e incluso un mal necesario

- Los conflictos se resuelven por imposición o evasión
 - Se encuentra centrado principalmente en la tarea
 - No reconoce diferencias de valores, juicios e incompetencias entre sus miembros.
- (Dávila Espinosa, 2015).

2.2.3.4. Cultura motivadora

Se ocupa del bienestar de las personas, posibilidades de desarrollo de los empleados, calidad y confianza en las relaciones con los directivos, reconocimiento y credibilidad en el trabajo realizado; son temas importantes el crecimiento profesional y personal, los incentivos económicos y los reconocimientos que recibe el personal. Al respecto, Quinn (1998) menciona: “Las organizaciones que implementan sistemas de compensación, gozan de un mecanismo de integración efectivo y un alto sentido de pertenencia por parte de los empleados con la organización”

Así mismo Rueda (2012) dice: “Los valores más demandados son la posibilidad de desarrollo, la calidad en la relación con los jefes directos, nuevas oportunidades, retribución variable y reconocimientos por su trabajo. Longenecher y Neubert (2001) consideran que “el hecho de que una persona pueda percibir la importancia de su misión dentro de una organización aumentará su motivación y le hará centrar su esfuerzo hacia un comportamiento cooperativo”.

2.2.3.4.1. Preocupación por las personas

Para (Chiavenato, 2009), en toda organización es importante que los directivos se preocupen por la salud y bienestar de sus colaboradores, al respecto se señala que: El clima organizacional es la calidad o suma de características ambientales percibidas o

experimentadas por los integrantes de la organización e influye poderosamente en su comportamiento.

El clima organizacional puede influir en la motivación, el funcionamiento y la satisfacción en el trabajo. Este puede crear ciertas expectativas acerca de las consecuencias que tienen las acciones debido a que los empleados esperan ciertas recompensas satisfacciones y frustraciones en base a la percepción del clima organizacional.

Un buen clima laboral aumenta la productividad y optimiza el desempeño laboral, mejora las relaciones interpersonales e incluso afirman que pueden llegar a ser mejores personas. Mientras que un mal ambiente laboral puede ocasionar baja autoestima, sentimiento de falta de realización personal en el trabajo, todo esto debido al desgaste personal y laboral provocando muchas veces ausentismo laboral e incluso separación definitiva del lugar de trabajo debido a la fatiga por el exceso de trabajo

Por lo que es importante que los directivos de la organización desarrollen programas para el bienestar laboral de los docentes universitarios, para de esta forma aumentará la productividad.

Este mismo autor manifiesta que la motivación es lo que anima al grupo hacia el logro de objetivos, esto tiene que ver con la satisfacción de las necesidades básicas de cada individuo. De igual manera señala que la comunicación entre directivos y compañeros es otro factor que determina la cohesión de sus integrantes.

Es así como se señala que: La satisfacción del trabajo docente no solo es derivada de la interacción con las personas con las que se tiene contacto directo y activo en un momento determinado, sino que también por el contacto de con quiénes se estuvo relacionado directamente y que ahora se relaciona indirectamente y ocasionalmente. (Chiavenato, 2009)

De acuerdo a lo planteado por el autor la satisfacción laboral se da cuando el colaborador se siente a gusto tanto en su lugar de trabajo como en el ambiente que le rodea, estos factores serán los que influyan tanto en el ámbito emocional como profesional, provocando a la vez, estrés ansiedad y baja producción laboral. De allí la importancia de preocuparse por los colaboradores debido a que la satisfacción laboral se relaciona con el buen estado de salud y de actitudes positivas del colaborador para que este pueda desempeñar a cabalidad todas las responsabilidades que debe cumplir durante su jornada laboral.

También señala que la satisfacción laboral es uno de los indicadores más clásicos a los que acostumbra recurrir, cuando se intenta conocer cuál es la actitud, general de los sujetos, hacia su vida profesional. En este sentido es evidente que la satisfacción laboral está íntimamente relacionada con el bienestar y la salud del colaborador ya que de lo contrario puede aparecer conductas nocivas como el mal humor, la agresividad, todo ello sin una causa objetiva.

De acuerdo a lo descrito anteriormente se puede evidenciar que la insatisfacción laboral se puede dar debido a la sobrecarga de trabajo, ya que esto se lo puede considerar como un generador de estrés, debido a la fuerte tensión que siente el docente y que en ciertas ocasiones es lo que le impide cumplir con sus actividades y en ciertas ocasiones le impide realizar sus ideales personales y profesionales.

2.2.3.4.2. Desarrollo y crecimiento personal

Tomando en cuenta que la misión de la educación superior es preparar al estudiante para la vida, por ello la formación del docente debe estar orientada hacia una educación de calidad. Uno de los elementos de mayor importancia para la mejora de la calidad educativa en la universidad es el desarrollo y crecimiento profesional de los docentes. (Roca, 2013)

El docente universitario siempre debe estar dispuesto a investigar, buscar recursos y realizar otras actividades innovadoras que permitan mejorar la calidad de la práctica

docente para mejorar el acceso del conocimiento y facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

El desarrollo y crecimiento del docente universitario es esencial para mejorar la calidad del aprendizaje ya que la calidad de la educación mejora cuando el docente se capacita porque aplica los nuevos conocimientos adquiridos en las actividades docentes que desarrolla.

La formación permanente del docente debe entenderse como un proceso de actualización que le posibilita realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, por ello es importante considerar a la formación profesional de los docentes como un proceso continuo de crecimiento, ya que esto puede incidir en el desarrollo de habilidades y destrezas de los docentes para la incorporación de nuevas herramientas para el ejercicio profesional, las mismas que permitirán incentivar a los alumnos hacia la investigación donde puedan explorar nuevas áreas del conocimiento mediante estudios de carácter experimental y no experimental, que vayan en beneficio personal y de la sociedad.

2.2.3.5. Cultura emprendedora

Orientada al desarrollo de nuevas experiencias y proyectos, mayor investigación, a asumir nuevos riesgos y tolerancia al fracaso, dispuestos al cambio y con pensamiento positivo frente a la innovación. Los aspectos que más influyen en esta cultura es la promoción de convenios Universidad-Empresa-Estado para la generación y desarrollo de proyectos, fundamentalmente de investigación. La institución debe destinar en su presupuesto los suficientes recursos para la investigación, así como implementar políticas generales que apoyen a esta actividad, tanto en proyectos en marcha, como para los nuevos. Fernández (citado por (Rueda, 2012)) menciona: “Las organizaciones deben asumir nuevos retos y favorecer la experimentación, ya que constituye un pilar para crear conocimiento y generar innovación; la experimentación se puede desarrollar a través de las propias universidades, acuerdos entre las instituciones y alianzas con otros organismos como

parques tecnológicos, empresas públicas y privadas; principalmente en proyectos que requieren grandes inversiones o tecnologías muy avanzadas”

Para (Sobrado Fernández & Fernández Rey, 2010)., la educación superior es vista como el pilar para formar la cultura emprendedora por ello se debe contribuir a la formación de una educación empresarial o emprendimiento ya que es aquí donde se debe generar las nuevas ideas que logren transformar a la sociedad. La educación emprendedora es una opción, ya que esta se encamina a ofrecer a los estudiante de cualquier nivel el desarrollo de competencias, capacidades e instrumentos para que se forme como un actor de desarrollo económico y social, generando jóvenes independientes, innovadores, creativos, emprendedores, auto motivados que cuestionen las normas establecidas y satisfagan sus metas personales a través de propia acción.

La cultura emprendedora busca formar universitarios emprendedores y con visión empresarial que estén al tanto y conozcan las necesidades de la economía nacional y de la sociedad. De esta manera se busca combinar el potencial educativo y el científico con las cualificaciones empresariales, mediante el desarrollo de competencias emprendedoras, esto posibilitará el aprovechamiento de los resultados académicos y los logros de la investigación científica para alcanzar progresos en el avance, innovación y mejora de la sociedad actual.

De acuerdo a (Gutiérrez Sivira, 2006), la cultura emprendedora presenta una doble faceta, por un lado la de generar nuevos proyectos con autonomía, capacidad de asumir riesgo, con responsabilidad, con intuición para llevar a cabo proyectos con espíritu de innovación, responsabilidad y autonomía.

Esta cultura establece los objetivos que se pretenden alcanzar después de haber identificado los recursos para su realización y se centra en la imaginación y en la creatividad. Este debe verse como el impulsor de iniciativas, especialmente en aquellas que poseen un objetivo social, toda vez que en las organizaciones se entrelaza relaciones y redes de colaboración que hacen posible la ejecución de proyectos. Además implica la

edificación comportamientos individuales afines a las acciones colectivas que simbolicen la construcción de tareas innovadoras que generen bienes y servicios, con un sentido lucrativo o no.

2.2.3.5.1. Preocupación por la producción científica

La universidad se ha convertido en un agente del conocimiento donde cada día es más exigente debido a que se requiere un mayor nivel de estudios para conseguir trabajando. Antes la universidad era sólo para pocas personas con un alto nivel intelectual, en la actualidad se ha convertido en un camino casi obligatorio para la actividad laboral. Y es así como la universidad día a día debe enfrentar nuevos retos que estén acorde con las necesidades de la sociedad, es por ello que el campo de la investigación es importante. (Alcívar, J., & Zambrano, 2014)

La producción científica es catalogada como la publicación inédita y la divulgación de los hallazgos de las actividades académicas e investigaciones científicas a través de artículos científicos, libros revisador por pares, ensayos, tesis de investigación, asesorías de tesis de investigación, informes, simposios, conversatorios o coloquios científicos, trabajos presentados en congresos y aulas, trabajos de laboratorios concluidos, etc., para su contraste y validación, siendo su función, aportar al conocimiento y al desarrollo profesional del investigador.

El proceso de investigación científica, consta de vitales momentos como son

- La acumulación de información
- Hechos
- Datos empíricos
- Desarrollo de teorías
- Interpretación
- Descripción

- Explicación de hechos
- Datos acumulados
- Validación y comprobación
- Aplicación y comprobación en la práctica. (Estrada, 2014)

Para (Estrada, 2014), es pertinente que la Universidad asigne horas exclusivas para la investigación, las que deben estar contempladas en las cargas horarias de los docentes, dentro de sus actividades diarias.

2.2.3.5.2. Innovación

La enseñanza – aprendizaje en la educación superior ha transformado el modelo de aprendizaje tradicional basado en la acumulación de conocimientos hacia un modelo establecido en la adquisición de competencias. Esta renovación implica que el docente debe actualizar sus conocimientos mediante la aplicación de nuevas metodologías para que el estudiante pueda adquirir las competencias previstas en el plan de estudios.

Esta nueva concepción de la enseñanza y el aprendizaje necesita la aplicación de nuevas metodologías que permitan que el estudiante pueda adquirir un aprendizaje autónomo y sobre todo desarrolle la capacidad crítica, esto significa que el rol del docente en la actualidad ha cambiado puesto que ya no es considerado como un espectador sino como el máximo responsable del aprendizaje del alumno.

En este sentido la educación superior busca mejoras por lo que exige que sus docentes adquieran nuevas competencias y destrezas para el ejercicio de su actividad laboral, a fin de lograr los estándares de calidad, que se exige actualmente para lograr una buena formación profesional de los estudiantes

El uso de tecnología es una de las alternativas, para generar un ambiente adecuado para que los alumnos trabajen de manera colaborativa, con el objetivo de estimular el trabajo en equipo, busquen información y discutan los resultados.

Por otro lado es importante resaltar como la investigación científica y el desarrollo tecnológico están transformando los modos de organizar el aprendizaje y de generar y transmitir el conocimiento, lo que pone de manifiesto la necesidad de fomentar la formación del docente en las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para permitir la incorporación de la educación a las nuevas formas derivadas de la sociedad de la información y del conocimiento. (Antón Ares, 2016)

El uso de la tecnología permite que los alumnos sean más activos e independientes en su aprendizaje, también estimula la aplicación de conocimientos adquiridos en cursos anteriores y desarrolla actitudes y habilidades que fomentan la adquisición de nuevos conocimientos. Además la innovación docente debe estar encaminada a propiciar en los alumnos la reflexión sobre lo que hace, como lo hace y cuáles son los resultados que espera. Por lo tanto se puede manifestar que la innovación docente tiene como finalidad ser una herramienta que mejore la calidad de la enseñanza y el aprendizaje,

2.2.4. Variables e indicadores de la cultura organizacional

Tomando en cuenta lo mencionado por varios autores, quienes señalan que la cultura organizacional es concebida de manera universal como un conjunto de significados y creencias que son compartidas con el fin de arrojar beneficios a una colectividad y que esto se traduce en valores comunes en una institución, en la siguiente tabla se van a resumir las diferentes culturas que los investigadores de temas similares recomiendan estudiar en una universidad, en el intento de averiguar, como estos comportamientos, costumbres y procedimientos de los diferentes integrantes del conglomerado, influyen en el desarrollo de la investigación en la Universidad Técnica del Norte

Tabla 5: Variables e indicadores de Cultura de la Organización

CULTURA ORGANIZACIONAL	
Variable e indicador	Afirmación
CULTURA PARTICIPATIVA: Orientada a la participación de los docentes investigadores en la planeación estratégica, la generación de ideas, facultad para tomar decisiones, comunicación y autonomía en el trabajo.	
Compromiso. directivo	Los directivos de la universidad están comprometidos con los valores y prácticas orientados a la investigación.
Procesos de comunicación.	Los procesos de comunicación en la universidad son asertivos y permiten el flujo de información.
Estilo de Dirección.	El estilo de dirección en la universidad es participativo, flexible e integrador.
Toma de decisiones.	La Dirección de Investigaciones en la universidad tiene autonomía en la toma de decisiones.
CULTURA PROFESIONAL: Orientada a la preparación y formación de los docentes investigadores, y la utilización de nuevas tecnologías en el ejercicio de la docencia y la investigación.	
Organización de Eventos científicos.	La universidad promueve y apoya la realización de eventos científicos para la divulgación de la investigación.
Formación en programas de posgrado	La universidad apoya a los docentes investigadores con descarga de tiempo para la formación en programas de posgrado.
	La universidad brinda apoyo económico para la formación en programas de posgrado.
Asistencia a eventos científicos.	La universidad brinda apoyo económico para asistir a eventos nacionales de investigación.
	La universidad brinda apoyo económico para asistir a eventos internacionales de investigación.
Formación en nuevas tecnologías.	La universidad capacita a los docentes en nuevas tecnologías para el ejercicio de la investigación.
CULTURA MOTIVADORA: Se preocupa por el bienestar de las personas, posibilidades de desarrollo de los empleados, calidad y confianza en las relaciones con los directivos, reconocimiento y credibilidad en el trabajo realizado.	
Crecimiento profesional. y personal	La universidad aporta a su crecimiento profesional y personal.
Incentivos económicos.	La universidad ofrece incentivos económicos a los docentes investigadores

	por resultados anuales de producción científica.
Reconocimientos.	La universidad realiza reconocimientos públicos a los docentes investigadores por logros anuales de producción científica.
CULTURA TRABAJO EN EQUIPO: Orientada al desarrollo de actividades en equipo interdisciplinarios dentro de la organización, que comparten conocimientos y experiencias de trabajo, participan en la toma de decisiones conjuntas, y generan valores como la colaboración y la solidaridad.	
Equipos multidisciplinarios.	La universidad promueve proyectos de investigación con equipos de trabajo multidisciplinarios.
Nuevos grupos de investigación.	La universidad promueve la creación de nuevos grupos y líneas de investigación.
Alianza entre grupos de investigación	La universidad fomenta las alianzas para la realización de proyectos entre grupos de investigación.
CULTURA EMPRENDEDORA: Orientada al desarrollo de nuevas experiencias y proyectos, mayor investigación, a asumir nuevos riesgos y tolerancia al fracaso, dispuestos al cambio y con pensamiento positivo frente a la innovación.	
Convenios interinstitucionales.	La universidad promueve convenios con Universidad-Empresa-Estado para el desarrollo de proyectos de investigación.
Presupuesto para la investigación.	La universidad asigna presupuesto suficiente para la investigación.
Políticas de investigación.	La universidad promueve políticas generales que apoyan la investigación.
Nuevos proyectos.	La universidad apoya y financia la ejecución de nuevos proyectos de investigación.

Fuente. (Rodens, 2016)

Entonces, estos serán los indicadores que se utilizarán en los cuestionarios que van a ser aplicados en las encuestas a los diferentes grupos poblacionales del universo de estudio, a saber: Docentes y estudiantes de la UTN

2.3. Investigación

Antes de entrar a definir a la Investigación, es necesario que se revisen algunos conceptos, en los que se cimenta y que son parte de su estructura epistemológica fundamental.

2.3.1. El Conocimiento

En esta parte de la investigación no se va a abordar al conocimiento de acuerdo al significado según las diferentes escuelas filosóficas, tampoco se va a profundizar en la rama de la filosofía que lo estudia en cuanto a su origen, proceso, clases o sus relaciones con el objeto y sujeto de conocer, llamada Gnoseología o Teoría del Conocimiento (Ñaupas, 2013), de lo que se trata, más bien es de resaltar al Conocimiento como el origen de la Ciencia, ya que como lo sostiene Ander Egg, citado por (Ñaupas, 2013), la Ciencia “es un conjunto de conocimientos sistematizados, racionales, objetivos, verificables o demostrables, que son obtenidos metódicamente y se encuentran en pleno desarrollo, referidos a la realidad natural, social y del pensamiento”.

En este punto, lo que sí cabe es mencionar a la Epistemología, término que fue introducido por James Frederick Ferrier y que según Mario Bunge, es la rama de la Filosofía que estudia la Investigación Científica y su producto: el Conocimiento Científico; concepto que se diferencia del de Gnoseología creado por Emanuel Kant, que tiene un espectro mucho más amplio que el anterior, en vista de que abarca el estudio de todos los tipos de conocimiento, no solo al del conocimiento científico, así es como se ocupa del conocimiento del ser, del objeto de conocer y por tanto se relaciona con la ontología, además del conocimiento de los valores, o sea la Axiología.

2.3.1.1. Tipos de conocimiento

Según Walter Peñaloza, citado por (Ñaupas, 2013), se distinguen dos tipos de experiencias de conocer: la **doxa** y el **episteme**.

2.3.1.1.1. La doxa

Llamada opinión por los griegos, “es una experiencia del conocer que se caracteriza por ser subjetiva, individual, no comprobable, variable y sin fundamento. Como lo dice Peñaloza, *la opinión es una aprehensión personal y defectuosa del objeto o no hay seguridad respecto de la objetividad de la aprehensión*. La opinión es el conocimiento vulgar que poseen la mayoría de las personas de manera empírica, a través de la experiencia cotidiana, de la interacción social, es lo que algunos llaman orgullosamente “la escuela de la vida”, pero que no son ciertos en cuanto tratan de explicarlas. Se reduce en la mayoría de los casos a datos e informaciones que surgen de la experiencia social (Ñaupas, 2013).

2.3.1.1.1. El episteme

O conocimiento auténtico, denominado *conocimiento científico*, reúne cuatro características según Peñaloza, citado por (Ñaupas, 2013): es objetivo, es universal, es necesario y fundamentado.

Es objetivo si capta la manera de ser o de comportarse de los objetos de la realidad, tal cual es y no como quisiera el sujeto cognoscente Esta cualidad es lo que Peñaloza llama fuerza objetiva u objetividad.

Es universal si dicha manera de ser o de comportarse de los objetos, puede ser comprobado por cualquier investigador, pero en similares condiciones.

Es necesario si es invariable, es decir que con el correr del tiempo no cambia. Entre universalidad y necesidad del conocimiento existe una estrecha relación o condicionalidad, si el conocimiento es universal, por lógica es necesario y viceversa.

Es fundamentado si además de ser objetivo, universal y necesario está acompañado de pruebas y fundamentos, razones que prueben la manera de ser o de comportarse del objeto.

2.3.1.2. Niveles del conocimiento

Cuando se quieren determinar los niveles del conocimiento, existe una gran diversidad en la opinión de los autores, por ejemplo Mario Bunge dice que existen dos niveles: ordinario y científico, para Ander Egg, también hay dos niveles: Vulgar y Científico, Guevara considera que hay cuatro: ingenuo o mítico-mántico, empírico, científico y epistémico, intentando consolidar esas opiniones se va a aceptar lo que al respecto manifiesta (Ñaupas, 2013), lo que se resume en cuatro niveles, descritos así: Conocimiento ordinario, popular o vulgar, Conocimiento pre científico o de divulgación, Conocimiento científico y el Conocimiento filosófico

2.3.1.2.1. Conocimiento ordinario, popular o vulgar

Es el primer nivel de conocimiento, de carácter empírico, descriptivo, primario, elemental, muy falible. Es el conocimiento que surge de la experiencia y la práctica, del contacto directo del hombre con el entorno que lo rodea. Es el conocimiento que poseen las personas de baja o mediana instrucción. Otra fuente importante de este conocimiento es la fuente escrita u oral procedente de los medios de comunicación masiva como la TV, diario y revistas no especializadas. Se caracteriza por ser: superficial, sensorial o empírico, subjetivo, asistemático, acrítico y no fundamentado (Ñaupas, 2013).

2.3.1.2.2. Conocimiento pre científico o de divulgación

Es el segundo nivel de conocimiento, que linda con el científico. Se caracteriza porque, en gran medida, es metódico, medianamente profundo, cuasi-objetivo, sistemático y crítico, pero no como producto de una investigación metódica y científica, sino como el producto de un estudio en gabinete, de una pesquisa bibliográfica documental de segunda o tercera mano. Las fuentes las constituyen textos universitarios, enciclopedias, revistas especializadas, diccionarios, periódicos serios.

Otras fuentes de este nivel de conocimiento son la cátedra universitaria, los eventos académicos como: seminarios, simposium, congresos, mesas redondas, foros, paneles, asambleas (Ñaupas, 2013).

2.3.1.2.3. Conocimiento científico

Es producto de la investigación científica, se caracteriza por ser metódico, objetivo, racional, verificable, sistemático, cierto o probable y en desarrollo.

Es metódico porque se obtiene aplicando el método científico, es objetivo porque refleja de manera exacta las propiedades del objeto, es racional porque es obtenido en base a las más rigurosas reglas de razonamiento lógico, es verificable o demostrable porque supone un criterio de verdad que en el caso de las ciencias fácticas es la práctica social, que incluye la experimentación científica o contrastación de hipótesis, y la demostración en el caso de las ciencias formales como la matemática; es sistemático porque forma parte de un sistema de conocimientos que es la ciencia; cierto o probable porque es provisional, parcial, no es absoluto o final, salvo el conocimiento de las ciencias formales como la Lógica y la Matemática, y finalmente, están en desarrollo porque la ciencia no es estática sino dinámica y dialéctica, como la realidad que estudia (Ñaupas, 2013).

2.3.1.2.4. Conocimiento filosófico

Es el que trasciende los objetivos ideales o fácticos de las ciencias formales y va en busca de los principios y leyes universales que sustentan a las ciencias, para determinar su fundamentación y consistencia. Los conocimientos de la Filosofía se refieren fundamentalmente a las leyes universales que rigen tanto al ser (natural o social), como el pensamiento y el proceso del

2.3.2. La ciencia

Como lo menciona Ander Egg, citado por (Ñaupas, 2013): la ciencia “es un conjunto de conocimientos sistematizados, objetivos, racionales, ciertos o probables, verificables o demostrables, que son obtenidos metódicamente y se encuentran en pleno desarrollo, referidos a la realidad natural, social y del pensamiento”.

Como puede inferirse después de revisar toda esta conceptualización la ciencia surgió a raíz de que se sistematizó el conocimiento y no se va a entrar en una discusión epistemológica sobre la ciencia y el método científico, sino que se quiere relieves lo importante que es para la ciencia, la Investigación.

2.3.3. La investigación científica

Etimológicamente, la palabra investigas proviene de la voz latina “investigare”, la misma que está formada por dos raíces: “in” = en busca de, y “vestigium”= huella, indicio, vestigio, con lo que se puede decir que investigar significa “en busca de vestigios, huellas o indicios”

Según (Ñaupas, 2013), “La investigación científica es la empresa humana de mayor trascendencia para el desarrollo de la ciencia y la tecnología y por ende, para el desarrollo socio-económico de una nación, que consiste en el descubrimiento y

producción de nuevos conocimientos, sean conceptos, categorías, leyes, teorías científicas o tecnologías”.

El mismo Ñaupas en 1995, manifiesta: “La investigación científica como proceso social de descubrimiento, verificación de hipótesis o teorías no suficientemente probadas, es fundamental para garantizar el desarrollo de la ciencia. Toda inversión que pueda hacerse en esta dirección siempre será poca para lograr los objetivos nacionales de aspirar el desarrollo, que significa no solamente crecimiento y progreso técnico o económico, sino también redistribución de la riqueza generada”.

Según (Murilo Hernández, 2014) “La Investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna (digna de fe y crédito), para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. Para obtener algún resultado de manera clara y precisa es necesario aplicar algún tipo de investigación, la investigación está muy ligada a los seres humanos y posee una serie de pasos para lograr el objetivo planteado o para llegar a la información solicitada. La investigación tiene como base el método científico y este es el método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos”

2.3.3.1. Concepto de Investigación Científica

“Es la actividad de búsqueda que se caracteriza por ser reflexiva, sistemática y metódica; tiene por finalidad obtener conocimientos y solucionar problemas científicos, filosóficos o empírico-técnicos, y se desarrolla mediante un proceso. Es la búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico; el método científico indica el camino que se ha de transitar en esa indagación y las técnicas precisan la manera de recorrerlo” (Murilo Hernández, 2014)

2.3.3.2. Elementos de la Investigación

Desde un punto de vista estructural reconocemos cuatro elementos presentes en toda investigación: sujeto, objeto, medio y fin.

- Se entiende por **sujeto** el que desarrolla la actividad, el investigador;
- Por **objeto**, lo que se indaga, esto es, la materia o el tema;
- Por **medio**, lo que se requiere para llevar a cabo la actividad, es decir, el conjunto de métodos y técnicas adecuados;
- Por **fin**, lo que se persigue, los propósitos de la actividad de búsqueda, que radica en la solución de una problemática detectada.

2.3.3.3. Clasificación de la Investigación Científica

Se ha de señalar que en la práctica, no se puede clasificar a la investigación tomando en cuenta un aspecto en particular sino que generalmente en toda investigación se persigue un **propósito** señalado, se busca un determinado **nivel de conocimiento** y se basa en una **estrategia** particular o combinada

Según esto, en base a la información proporcionada por (Murilo Hernández, 2014), se ha llegado al resumen que se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 6: Clasificación de la Investigación Científica

Por el propósito o finalidades perseguidas	Básica	También recibe el nombre de investigación pura, teórica o dogmática. Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico
	Aplicada	Este tipo de investigación también recibe el nombre de práctica o empírica. Se caracteriza porque busca

		la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren. La investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, pues depende de los resultados y avances de esta última; esto queda aclarado si nos percatamos de que toda investigación aplicada requiere de un marco teórico.
	Mixta	Si una investigación involucra problemas tanto teóricos como prácticos, recibe el nombre de mixta. En realidad, un gran número de investigaciones participa de la naturaleza de las investigaciones básicas y de las aplicadas.
Por la clase de medios utilizados para obtener los datos	Documental	Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie. Como subtipos de esta investigación encontramos la investigación bibliográfica, la hemerográfica y la archivística; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en los archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes, etcétera.
	De campo o experimental.	Recibe este nombre la investigación que obtiene su información de la actividad intencional realizada por el investigador y que se encuentra dirigida a modificar la realidad con el propósito de crear el fenómeno mismo que se indaga, y así poder observarlo.
Por el nivel de conocimientos que se adquieren	Exploratoria	Recibe este nombre la investigación que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Es útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación.
	Descriptiva	Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio. Al igual que la investigación que hemos descrito anteriormente, sirve de base

		para investigaciones que requieran un mayor nivel de profundidad.
	Explicativa	Mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se trata de responder o dar cuenta “de los porqué” del objeto que se investiga.

Fuente. (Murilo Hernández, 2014)

2.4. Evaluación de la Investigación

Hasta hace poco, resultaba muy difícil el evaluar el estado de la investigación o de la actividad investigadora de alguna institución, región o país y dado que esta evaluación es un elemento imprescindible para todos los programas de investigación, tecnología y desarrollo que se implementan en una sociedad, se ha implementado y utilizado la llamada , la misma que como (Arencibia, 2008) lo menciona: “ ... la cienciometría ha contribuido al desarrollo de indicadores que constituyen herramientas clave en la gestión de la política científica y tecnológica, y en los procesos de toma de decisiones estratégicas. ... Se tratan temas relacionados con la determinación de la calidad de una investigación, el valor cualitativo de los análisis de citas, la implementación de indicadores cienciométricos con fines evaluativos, las redes de colaboración como elementos catalizadores del desarrollo científico y el análisis de dominio como soporte teórico de los estudios cienciométricos para la evaluación de la ciencia”.

Las disciplinas métricas de la información (bibliometría, cienciometría e informetría) han permitido el desarrollo de indicadores que, al margen de ventajas y limitaciones ampliamente debatidas, y sobre todo cuando son producto de un análisis multifactorial del contexto donde se aplican, constituyen herramientas clave en la gestión de la política científica y tecnológica y en los procesos de toma de decisiones estratégicas. (Arencibia, 2008)

En este punto se ha de resaltar la importancia de escoger adecuadamente los indicadores que se van a utilizar para realizar las diferentes mediciones, ya que como lo manifiesta (Arencibia, 2008): “...los indicadores representan una medición agregada y compleja que permite describir o evaluar un fenómeno, su naturaleza, estado y evolución. La ciencia es un proceso social, y las acciones y conductas de los científicos dependen del contexto. Los indicadores de ciencia y técnica, como constructos sociales, miden aquellas acciones sistemáticas relacionadas con la generación, difusión, transmisión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos. Asimismo, los indicadores bibliométricos constituyen una de las herramientas más utilizadas para la medición del producto de la investigación científica, porque la documentación (independientemente del tipo de soporte) es el vehículo más prolífico y exitoso para la transferencia del conocimiento científico, conjuntamente con su transferencia oral por medio de conferencias y comunicaciones personales”

2.4.1. La evaluación de la investigación en el mundo

Indiscutiblemente, hay que reconocer que el ritmo de avance de la actividad científica ha sido marcado por los países desarrollados y por supuesto que son los pioneros en la implementación de su evaluación, al respecto (Arencibia, 2008) menciona: “Desde la segunda mitad del pasado siglo XX, los estudios bibliométricos y de evaluación de la actividad científica son parte indisoluble de las publicaciones sobre ciencia y tecnología elaboradas periódicamente en los países desarrollados. Entre estas publicaciones se destacan los *Science & Engineering Indicators*, elaborados por primera vez en 1972 por el *National Science Board* de Estados Unidos, los *Science & Technologie Indicateurs* del Observatoire des Sciences et des Techniques de Francia, publicados cada dos años desde 1994, y los *European Reports on S&T Indicators*, editados por la Comisión Europea, en su tercera versión en el 2003”

De igual forma, son conocidos los trabajos del Centre for Science and Technologies Studies (CTWS) de la Universidad de Leiden, Holanda, *Science and Technology Policy Research* de la Universidad de Sussex en el Reino Unido, Computer Horizons Inc. (CHI) en los Estados Unidos, Information Science and Scientometric Research Unit (ISSRU) en Hungría, así como las experiencias de la península ibérica a partir de los estudios realizados por el Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y más recientemente el sistema de indicadores creado para la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) por investigadores del grupo SciMago, y también las acciones realizadas por el Ministerio de Ciencia y Técnica de Brasil, el cual ha desarrollado proyectos de indicadores con amplia aceptación entre la comunidad académica. (Arencibia, 2008)

2.4.2. La evaluación de la investigación en la Región

Para la región iberoamericana, la constitución de la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICYT), que celebra anualmente un *Taller de ciencia y tecnología* y presenta un informe anual denominado *El estado de la ciencia: principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos e interamericanos*, ha marcado pautas en el reconocimiento e impacto del quehacer científico de los países de la región, aunque en materia de indicadores bibliométricos que demuestren la realidad científica y tecnológica de manera general todavía queda mucho por hacer (Arencibia, 2008).

El desarrollo de la producción científica en Latinoamérica es el resultado de la sumatoria de los resultados parciales de los países que la conforman y como en todos ellos se ha seguido un patrón similar que se ha caracterizado por la falta de incentivos gubernamentales y el crecimiento desregularizado de los centros de educación superior particulares, cuya creación no obedecía a criterios de calidad y tenían un escaso monitoreo del estado, todo esto provocó que, como lo menciona (Arencibia, 2008): “Latinoamérica, como generador de información científica, pasó de aportar el 2,3% mundial en 2003 (Conicyt, 2014), al 4,03% en 2013 (SJR, 2014)”, apenas. Dentro de América Latina algunos países como Colombia, Ecuador y Perú -que comparten algunas similitudes como

idioma, producción petrolera, costumbres y economías complementarias-, han aumentado el gasto público en educación superior dando lugar a una mayor generación de conocimiento en las universidades. (Arencibia, 2008)

2.4.3. La evaluación de la investigación en el Ecuador

Lamentablemente, no se han realizado estudios relevantes que indiquen con certeza la situación de la investigación, así como su evolución en nuestro país, el Ecuador; lo que si se ha hecho, en los últimos años, es un análisis cuantitativo de la producción científica, dado, que como se mencionó con anterioridad, esta producción, es uno de los indicadores que más identifica el estado de la investigación en un país.

Ecuador se encuentra en la posición 12 en América Latina. En el período de análisis, que va desde el 2000 hasta el 20014, el país ha pasado de aportar al total latinoamericano el 0,39% de producción científica en 2000 al 0,63% en 2013 (*SJR*, 2014). Este dato, sin embargo de ser positivo, no es suficiente para el real crecimiento de la producción científica que el país necesita.

Un primer panorama del apoyo que recibe la investigación en el país, nos lo proporcionan los datos suministrados por Ricyt (Latinoamérica) en el 2015, La Senescyt (Ecuador) en el 2013 y el ministerio de Educación de Colombia en el 3013, que se han condensado en la siguiente tabla

Tabla 7: Evolución anual del gasto dedicado a I+D respecto al PIB

Año.	Colombia	Ecuador	Perú.
2000	0,96	s/d	0,11
2001	1,04	0,06	0,11
2002	0,95	0,06	0,10
2003	0,90	0,07	0,11
2004	0,93	s/d	0,16
2005	0,87	s/d	s/d
2006	0,88	0,72	s/d
2007	0,86	0,82	s/d
2008	0,87	0,81	s/d
2009	0,95	1,62	s/d
2010	1,10	1,80	s/d
2011	1.01	1,59	s/d
2012	0,96	1,55	s/d
2013	0,96	1,83	s/d
2014	0,96	2,12	s/d

Datos suministrados por Ricyt 2015, Senescyt (2013) y Ministerio de Educación de Colombia (2013)

Fuente. (Arencibia, 2008)

Como puede verse en la tabla, en el Ecuador es el país en el que más se ha invertido en investigación en los últimos 15 años, pero a pesar de eso, como lo cita (Arencibia, 2008):

“En la actualidad la producción de información científica de Ecuador, como país de desarrollo tardío, es muy reducida, sobre todo si la comparamos con la de países latinoamericanos del entorno y de similares características socioeconómicas como Colombia y Perú. Según el *SJR*, Ecuador se encuentra en el puesto número 12 en América Latina. En el período 1996-2013 tuvo una producción de 5.365 artículos

científicos, unos resultados muy modestos comparados con los 10.584 artículos científicos de Perú y los 43.554 de Colombia”.

Los indicadores que se utilizan para medir la producción científica de cualquier país son: la Producción citable (Pc), conformada por artículos, resúmenes y comunicaciones a congresos y las Citas (Ci) realizadas, lo cual da origen a un tercer indicador que es la Tasa de crecimiento (Tc). En el siguiente cuadro publicado por (Arencibia, 2008), se va a relacionar los indicadores mencionados, para observar la evolución que en este aspecto se ha dado en nuestro país y en dos vecinos: Colombia y Perú.

Tabla 8: Producción científica y tasa de crecimiento comparada 2000-2013

	Ecuador			Colombia			Pc	Ci	TcPer u	América Latina		
	Pc	Ci	TcEcu	Pc	Ci	TcCol				Pc	Ci	TcAL
200	123	3.04		808	14.407		234	6.116		31.451	537.43	
2001	112	3.103	-0,09	738	11.519	-0,09	231	5.176	-0,01	32.604	523.674	0,04
2002	144	2.927	0,29	894	14.287	0,21	238	4.820	0,03	36.349	579.481	0,11
2003	191	3.592	0,33	1.010	16.674	0,13	392	10.000	0,65	40.672	654.649	0,12
2004	201	5.157	0,05	1.186	17.255	0,17	417	9.751	0,06	45.919	690.979	0,13
2005	247	4.825	0,23	1.322	19.962	0,11	441	8.322	0,06	47.587	642.852	0,04
2006	287	5.427	0,16	1.922	24.590	0,45	597	10.311	0,35	62.360	705.729	0,31
2007	326	4.318	0,14	2.324	24.651	0,21	637	11.689	0,07	66.206	679.557	0,06
2008	385	6.979	0,18	3.385	28.413	0,46	722	10.714	0,13	75.799	665.335	0,14
2009	463	5.076	0,20	3.943	25.411	0,16	838	9.299	0,16	83.217	579.556	0,10
2010	424	4.457	0,08	4.528	23.446	0,15	909	10.345	0,08	88.048	445.397	0,06
2011	444	2.579	0,05	5.094	18.455	0,13	1.104	7.019	0,21	94.865	318.145	0,08
2012	578	1.880	0,30	6.040	14.158	0,19	1.162	3.590	0,05	102.632	173.392	0,08

2013	638	406	0,10	6.142	2.461	0,02	1.257	703	0,08	102.195	36.199	0,00
Tot	4.56	53.77		39.33	255.68		9.17	107.855		909.90	7.232.37	

Pc: Producción citable (incluye artículos, resúmenes y comunicaciones a congresos); Ci: Citas; Tc: Tasa de crecimiento. Datos de S/R

Fuente. (Arencibia, 2008)

Analizando los datos del cuadro (Arencibia, 2008) menciona: “El incremento de las publicaciones de Ecuador en el período 2011-2012 ascendió a 134 documentos, representando un 0,56% del crecimiento de la producción regional, una cifra que, a pesar del aumento, sigue siendo baja. En América Latina el mejor período es 2005-2006 con 14.773 documentos, mientras que en 2009-2011 hay un decrecimiento de la producción, repuntando en 2012 para volver a descender en 2013. A pesar del incremento en el gasto público en I+D, no se tradujo en un aumento de la tasa de crecimiento de la producción, debido a una posible falta de coordinación entre lo asignado a las instituciones de educación superior y la capacidad de generación de proyectos de investigación que desemboquen en artículos de carácter científico por parte de las universidades públicas”.

En cuanto a la distribución temática de las publicaciones en el Ecuador, a continuación se presenta un cuadro en donde se recopilan los datos de los temas en los que se ha publicado, dentro del mismo periodo que se ha venido analizando.

Tabla 9: Producción científica por áreas temáticas de Ecuador (2002-2013)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Agricultura y ciencias biológicas.	43	62	69	72	89	119	113	166	136	155	196	222

Tierra y ciencias planetarias.	17	27	18	25	33	32	53	39	33	29	39	41
Ingeniería	12	6	13	19	17	15	17	26	30	27	47	36
Ciencias ambientales	24	37	42	29	23	43	39	61	73	62	83	87
Medicina	45	80	66	69	86	87	103	128	141	127	153	210
Física y astronomía	23	12	15	39	40	44	55	55	45	53	62	52
Ciencias sociales	8	6	11	11	10	8	13	29	28	33	35	59
Inmunología y microbiología	7	21	12	14	11	10	21	33	26	22	32	52
Ciencia de computación	7	1	1	4	13	15	14	22	25	22	42	28
Artes y humanidades	2	2	7	5	4	3	9	7	5	8	19	24
Neurociencia	5	14	7	16	13	15	7	20	11	13	13	16
Negocios. y contabilidad	0	1	1	1	1	2	1	7	7	9	7	5
Totales	193	269	262	304	340	393	445	593	560	560	728	832

Datos de *SJR*, 2015 *Fuente.* (Arencibia, 2008)

Trasladando los datos de la Tabla 9 a indicadores de producción científica, como se mencionó con anterioridad, se llega a la consolidación presentada en la tabla 10, la cual nos servirá para analizar el camino que ha seguido la publicación separada por temas en nuestro país.

Tabla 10: Producción, citas y visibilidad por áreas temáticas de Ecuador (2000-2013)

Puesto	Área temática	Producción	%	CpD	TC	%Ci
1	Agricultura y ciencias biológicas	1.503	26,0	0,66	5,34	27,3
2	Medicina	1.388	24,0	0,58	2,96	22,1

3	Ciencias ambientales	629	10,9	0,84	8,67	14,5
4	Física y astronomía	539	9,3	0,78	1,60	12,0
5	Tierra y ciencias planetarias	405	7,0	0,80	3,10	8,9
6	Ingeniería	278	4,8	0,30	4,14	2,3
7	Inmunología y microbiología	273	4,7	0,87	4,20	6,5
8	Ciencias sociales	261	4,5	0,41	18,67	2,9
9	Ciencias de computación	197	3,4	0,37	13,00	2,0
10	Neurociencias	162	2,8	0,27	1,67	1,2
11	Arte y humanidades	102	1,8	0,10	7,00	0,3
12	Negocios, admin. y contabilidad	42	0,7	0,48	0	0,6
	Total	5.779	100			100

Datos de SJR, 2014. *Fuente.* (Arencibia, 2008)

En la tabla destacan agricultura y medicina, cuya producción conjunta representa el 50% del total. A partir del año 2007 el área de agricultura es la que más desarrollo ha experimentado con un crecimiento a partir de 2000 del 534% de publicaciones científicas. A su vez, medicina en 2000 produjo 53 publicaciones llegando en 2013 a 210, un incremento del 296% en dicho período. El perfil científico latinoamericano tiene por eje estas dos áreas: medicina y agricultura. Ecuador no escapa de esa tendencia, pero se evidencia un área emergente dentro del mapa de especialización de la ciencia ecuatoriana: las ciencias ambientales, que con una producción en el año 2000 de 9 publicaciones termina 2013 con 87 publicaciones científicas, lo que supone un incremento del 866%, siendo un área de potencial consolidación, debido a la situación geográfica de Ecuador.

El análisis de todos los datos que se han presentado nos da un panorama del crecimiento de la producción científica que se ha dado en el Ecuador entre los años 2000 y 20013, que como lo cita (Arencibia, 2008): “En Ecuador se constata un crecimiento interanual positivo de la producción científica excepto en los años 2010 y 2011 repuntando al final

del período analizado. Aunque el crecimiento presenta una evolución irregular, durante los últimos 8 años analizados el crecimiento fue significativamente superior (en torno a 500 artículos de diferencia). Respecto a los países de Latinoamérica, Ecuador se encuentra en el puesto 12 tanto en producción absoluta como en documentos citables, por detrás de Colombia y Perú que ocupan el quinto y décimo lugar respectivamente.

El crecimiento promedio de la producción científica ecuatoriana experimentado en el período analizado en las áreas temáticas relevantes es del 5,86%.

2.4.4. La evaluación de la investigación según el CEAACES

La evaluación de las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador, tiene que por Ley ceñirse a lo que el Concejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), contempla en el “Modelo de evaluación institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas”, que en su declaración inicial dice: “Para el sistema de educación superior ecuatoriano la calidad se constituye en un principio que consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente ((LOES, 2010), art. 93). El principio establecido por ley está relacionado con algunos enfoques y visiones de la calidad, principalmente a la visión de la calidad como excelencia, es decir “la calidad es lograda si los estándares son alcanzados”

Así mismo el (CEAACES, 2016) manifiesta: “De esta definición se desprende que, siendo la calidad un concepto amplio y complejo, es necesario determinar aspectos más específicos que permitan concretizar la definición. Estos aspectos son atributos de la calidad que están relacionados principalmente con las funciones, procesos y recursos de la institución (criterios). Sin embargo, al ser los conceptos de este segundo nivel

aspectos amplios pueden y deben ser descompuestos en conceptos menos complejos (subcriterios), estos aspectos están relacionados con atributos de los procesos o con los resultados obtenidos en la ejecución de los mismos. En el siguiente nivel de concreción, los aspectos de estos atributos son medidos a través de indicadores”.

2.4.4.1. Criterios para la Evaluación Institucional de las IES

La estructura del Modelo de Evaluación se organiza en torno a seis criterios de evaluación que consideran aspectos amplios de la calidad, y están relacionados con las funciones sustantivas de las universidades y escuelas politécnicas, como los procesos, las condiciones y los recursos que permiten la ejecución adecuada de las mismas. La concepción del modelo y el orden de los criterios presentados, consideran que el modelo de evaluación está concebido para la ejecución de un proceso de evaluación externa que según la normativa vigente:

A estos criterios se los resume en la siguiente ilustración:

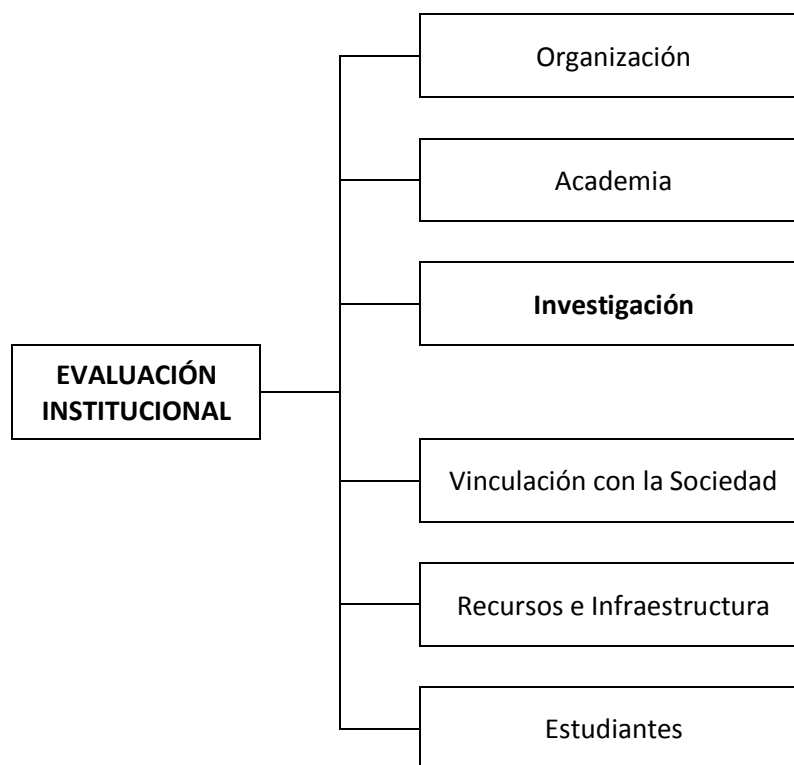


Ilustración 3: Criterios para la Evaluación Institucional de las IES. (CEAACES, 2016)

De aquí se va a tomar el criterio de Investigación, para identificar los indicadores que tienen que tomarse en cuenta en la investigación, y que a la postre son los que se van a indagar e incluir en los instrumentos a utilizarse en el presente trabajo.

2.4.4.2. Evaluación de la Investigación en las IES

El criterio Investigación evalúa la institucionalización de los objetivos, proyectos y actividades de investigación, así como los resultados obtenidos por los investigadores de la institución.

La investigación, siendo una función sustantiva de las universidades y escuelas politécnicas, debe planificarse y ejecutarse considerando los objetivos institucionales, asegurando una estructura y la disponibilidad de recursos que propendan crecientes niveles de calidad en los resultados obtenidos; en particular, debe considerar: la disponibilidad del talento humano de acuerdo a sus características, la estructura organizativa institucional (en particular la oferta académica de posgrado) y la disponibilidad de los recursos. Adicionalmente, para efectos de la evaluación externa se consideran los resultados obtenidos por los investigadores de la institución agrupándolos en publicaciones periódicas, indexadas y no indexadas, y libros o capítulos de libros

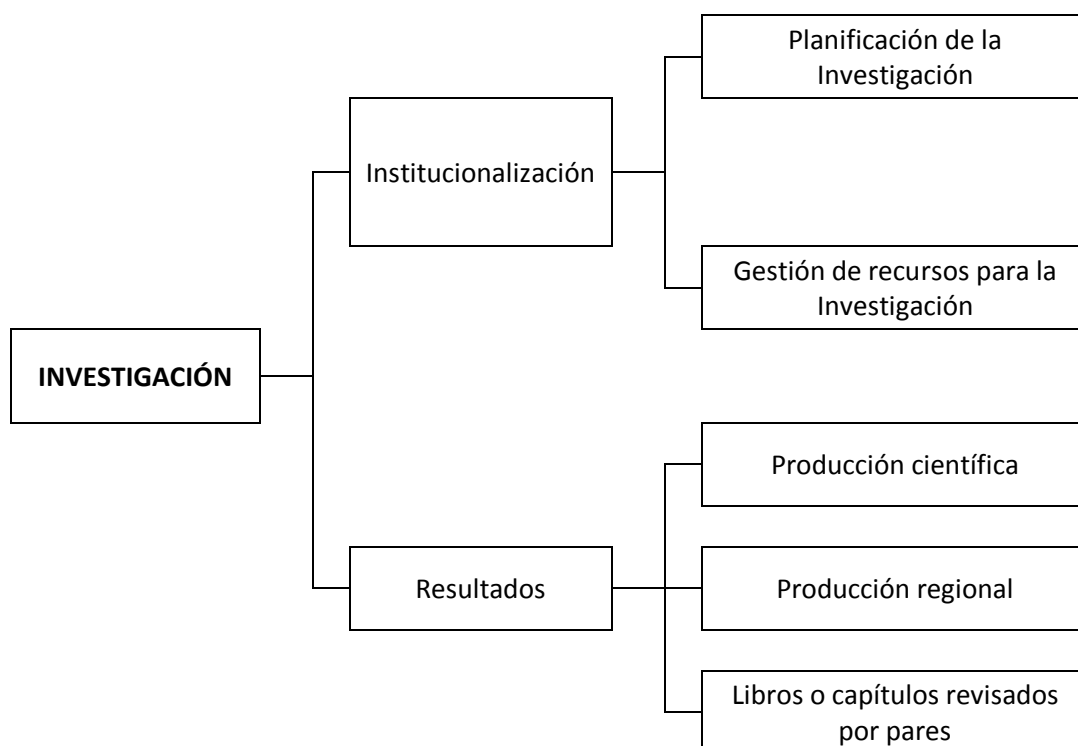


Ilustración 4: Indicadores para el criterio de Investigación. (CEAACES, 2016)

2.4.4.2.1. Institucionalización

El subcriterio analiza el grado en que las políticas y procedimientos adoptados han logrado institucionalizar la investigación científica como una función sustantiva de la universidad o escuela politécnica. Para el efecto se analiza la planificación de los objetivos de investigación de la institución, considerando los objetivos, las prioridades y los recursos institucionales organizados de manera que se garantice la ejecución de proyectos de investigación y la obtención de resultados con crecientes niveles de calidad. (CEAACES, 2016)

Para la evaluación de estos aspectos se consideran los siguientes indicadores:

- Planificación de la investigación
- Gestión de recursos para la investigación

a). Primer Indicador: Planificación de la investigación

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar: La institución de educación superior cuenta con un plan de investigación articulado a la planificación estratégica

b). Segundo Indicador: Gestión de recursos para la investigación

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar: La institución cuenta con políticas, normativas y procedimientos claros para la gestión de recursos y el financiamiento de la investigación, los mismos que se aplican y son ampliamente conocidos por los investigadores.

2.4.4.2.2. Resultados de la Investigación

Evalúa los resultados de la investigación científica y académica a través de las publicaciones de artículos y libros o capítulos de libros. Para la evaluación de las publicaciones se reconoce el impacto de las mismas en la comunidad científica internacional, los criterios establecidos por las publicaciones periódicas para la garantía de la calidad de los artículos que contienen, y los criterios editoriales y de validación científico -técnica establecidos para garantizar la calidad de los libros publicados por los profesores e investigadores de las instituciones. Además, se considera la filiación institucional de las publicaciones como un elemento que promueve esfuerzos institucionales crecientes destinados al auspicio y compromiso de recursos, así como de condiciones propicias para la investigación y la publicación de los resultados.

Para la evaluación del subcriterios se consideran los indicadores:

- Producción científica
- Producción regional.
- Libros o capítulos de libros revisados por pares.

c). Tercer Indicador: Producción científica

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Período de evaluación: *Corresponde a los tres años antes del inicio del proceso de evaluación*

Estándar: Los profesores de la institución publican en revistas indexadas de tal forma que el valor obtenido en el indicador es al menos 1. Este mínimo equivale a que, en promedio, los profesores a tiempo completo han publicado un artículo en tres años, en revistas con **SJR=0**

d). Cuarto Indicador: Producción regional

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Período de evaluación: *Corresponde a los tres años antes del inicio del proceso de evaluación*

Estándar: Como mínimo, la institución ha producido un promedio de seis artículos por cada profesor con dedicación exclusiva, durante los últimos tres años.

e). Quinto Indicador: Libros o capítulos de libros revisados por pares

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Período de evaluación: *Corresponde a los tres años antes del inicio del proceso de evaluación*

Estándar: Como mínimo la institución ha producido en promedio 0,5 libros por cada profesor con dedicación exclusiva, durante los últimos tres años.

Los cinco indicadores descritos son los que se van a considerar en el avance de la presente investigación y por supuesto, se incluirán en los instrumentos que se use para su desarrollo.

2.5. La investigación en la Universidad Técnica del Norte

Para promover la investigación con calidad y pertinencia, articulada a la docencia, la UTN cuenta con el Centro Universitario de Investigación Científica y Tecnológica (CUICYT), dotado de políticas, áreas, líneas de investigación y proyectos que se ejecutan conjuntamente entre estudiantes, docentes, administrativos y distintos sectores de la sociedad, en coordinación con el Instituto de Altos Estudios para garantizar la producción científica y de publicaciones.

El CUICYT cuenta con normativa de investigación actualizada, para motivar a docentes, investigadores y estudiantes a que participen en las actividades y eventos investigativos. En el reglamento respectivo se especifica la coordinación, asesoría, difusión y evaluación de programas y proyectos de investigación.

2.5.1. Docentes investigadores

Para una adecuada gestión de las actividades de investigación, la UTN cuenta con un staff de docentes investigadores e investigadoras con formación de cuarto nivel, con asignación de carga horaria para fortalecer el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con el área de formación:

Tabla 11: Investigadores por unidad académica, género y formación académica

Unidad Académica.	Docentes investigadores.	Género.		Formación Académica.		
		Hombres	Mujeres.	MSc	PhD en formación.	PhD titulados.
FACAE	30	16	14	25	3	2
FCCSS	42	14	28	38	1	3

FECYT	38	23	15	19	15	4
FICAYA	22	15	7	19	2	1
FICA	9	7	2	7	1	1
POSGRADO	7	5	2	5	1	1
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS	2	2	0	0	0	2
TOTAL	150	83	67	113	23	14

Fuente. CUICYT y Posgrado – (Naranjo, 2016) Informe rendición cuentas

2.5.2. Semilleros de investigación

A través del CUICYT y como parte de la programación académica, de investigación y vinculación, la UTN organiza cada período académico el evento “SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UTN”, para fortalecer la cultura de investigación, en el aula y como metodología básica para el proceso enseñanza aprendizaje y aplicando conocimientos teóricos en la solución de problemas del entorno.

En el último periodo académico se presentaron 151 semilleros en los que los estudiantes, expusieron sus trabajos de investigación con la tutoría de docentes. Así se reflejó el interés y dedicación en el aula por parte de los estudiantes.

Tabla 12: Proyectos de semilleros de investigación

Unidad Académica.	Número de semilleros.	%	Áreas de los proyectos.
FACAE	20	13.2	Mercadotecnia, administración y emprendimiento.
SALUD	10	6.6	Enfermería, nutrición y terapia física
FECYT	18	11.9	Educativos, sociales, emprendimientos.
FICAYA	42	27.8	Agroindustrias, forestal, recursos naturales.
FICA	40	26.5	Electrónica, emprendimientos.
POSGRADO	1	0.7	Proyectos de grado ofertados.
CAI	4	2.6	Inglés.
EMPREDIMIENTO	16	10.6	Unidades productivas.
TOTAL	151	100	

Fuente. Informe CUICYT 2016

2.5.3. Líneas de investigación

Las líneas de investigación para la Universidad Técnica del Norte reflejan las necesidades de la sociedad a cuya satisfacción debe responder la oferta académica y que se aborda desde una o varias áreas del conocimiento mediante la investigación y vinculación en base a las diferentes líneas.

Tabla 13: Líneas de investigación

N°	Línea
1	Producción industrial y tecnología sostenible
2	Desarrollo agropecuario y forestal sostenible
3	Biotecnología, energía y recursos naturales renovables.
4	Soberanía, seguridad e inocuidad alimentaria sustentable
5	Salud y bienestar integral.
6	Gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas
7	Desarrollo artístico, diseño y publicidad
8	Desarrollo social y del comportamiento humano
9	Gestión, producción, productividad, innovación y desarrollo socio económico.
10	Desarrollo, aplicación de software y cyber security (seguridad cibernética).

Fuente. (Naranjo, 2016) Informe rendición cuentas

2.5.4. Proyectos de investigación

En función de las 10 líneas de investigación declaradas y aprobadas por el H. Consejo Universitario, las diferentes facultades a través de sus unidades académicas han desarrollado para el año 2016, 44 proyectos que fortalecen las áreas de formación de profesionales de la UTN; de esta manera, contribuyen a la resolución de problemas y tensiones de la Zona 1 y del país en general, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 14: Proyectos en desarrollo en la UTN

FACULTAD O U. ADMINISTRATIVA	NÚMERO DE PROYECTOS EN DESARROLLO
FACAE	4
FICAYA	10
FECYT	7
F CC SS	10
FICA	8
POSGRADO	3

CUICYT	1
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS	1
TOTAL.....	44

Fuente. (Naranjo, 2016) Informe rendición cuentas

Todos estos aspectos han hecho que la investigación en la UTN, se haya situado en cierto nivel, el cual lo vamos a revisar en el siguiente inciso.

2.5.5. Estado de los indicadores de Investigación en la UTN

Para determinar el nivel al que ha llegado y se ha situado la investigación en la Universidad Técnica del Norte, es obligatorio referirse a la última autoevaluación institucional que se llevó a cabo en la Institución, cuyos resultados se resumen en el cuadro que consta después de la descripción detallada que según el CEAACES se hace de los respectivos indicadores

2.5.5.1. Planificación de la investigación

Al respecto el (CEAACES, 2016) sostiene: “De acuerdo con los fines y los principios del Sistema de Educación Superior, las instituciones de educación superior, en el ejercicio de su autonomía responsable y procurando crecientes niveles de calidad en los procesos y resultados de investigación científica, deben contar con un sistema de investigación planificado en consonancia con su misión, visión y objetivos institucionales y su planificación estratégica”.

Así mismo, según el (CEAACES, 2016), el plan de investigación debe considerar al menos los siguientes aspectos:

- Políticas y normativas institucionales de investigación
- Objetivos institucionales de investigación

Líneas de investigación: “representan temas agrupados de estudios científicos que se fundamentan en tradición investigativa, de donde se originan proyectos cuyos resultados guarden afinidades entre sí. En cada línea de investigación debe existir al menos un grupo de investigación activo” (CNPq, 2015).

Grupos de investigación: Para efectos de la evaluación externa, un grupo está constituido por profesores investigadores titulares, que cuentan con la experiencia académica y con producción científica demostrada en las líneas de investigación, los mismos que se encuentran trabajando en al menos un proyecto de investigación. Adicionalmente, los profesores no titulares pueden participar en los proyectos de investigación.

Proyecto de investigación: “es una investigación con inicio y fin definidos, fundamentada en objetivos específicos, buscando la obtención de resultados de causa y efecto o incremento de hechos nuevos. (CNPq, 2015)”

Fomento de la investigación: convocatorias y ayudas a la investigación, becas de investigación, reconocimiento a la investigación.

Divulgación y transferencia de resultados de la investigación.

Los datos actualizados al 2016 de esta actividad se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 15: Estado del indicador Planificación de la Investigación al 2016

Situación actual 2016	Valor indicador
Indicador 22: Planificación Investigación	63,64%
Variables:	
▪ Cumplimiento parcial	1,91

Fuente. (Informe_PMI_UTN, 2016)

Si se analizan estos aspectos se puede llegar a la siguiente conclusión: La organización de la investigación científica se realiza de manera consecuente con la misión y planificación estratégica de la institución. Sin embargo, no existe un procedimiento estipulado para su planificación. Aunque las líneas de investigación se actualizaron no se evidencia relación con los grupos de investigación; tampoco un plan de capacitación específico para estos grupos de investigación; y los informes presentados tienen inconsistencia en sus datos (Interna, 2018).

2.5.5.2. Gestión de recursos para la investigación

El (CEAACES, 2016) manifiesta: “De acuerdo a lo determinado en las disposiciones legales y en razón al principio de igualdad de oportunidades, la institución de educación superior debe garantizar el acceso al financiamiento para la investigación, a través de la asignación y/o la gestión efectiva de recursos, de acuerdo a políticas, normativas y procedimientos claros de asignación. La gestión de los recursos institucionales debe ejecutarse con base en la planificación estratégica y a las prioridades establecidas en los instrumentos de planificación institucional, criterios de calidad y otros criterios académicos y científicos establecidos con anterioridad”.

En la gestión de los recursos se considera la consecución, la asignación y la ejecución de los recursos tanto internos como externos a la institución. En este sentido, se consideran también los esfuerzos institucionales para la determinación de fuentes de oportunidades de financiamiento, y la consecución efectiva de estas fuentes. En el caso de los procedimientos internos para la asignación del presupuesto institucional de fondos de investigación estos deben ser claros y transparentes de manera que, orientados por el principio de calidad y considerando las prioridades y la planificación institucional, y deben garantizar el acceso equitativo a los mismos. El financiamiento interno de la investigación debe estar considerado explícitamente en los instrumentos de planificación operativa anual y en los presupuestos de la institución, así como en otros documentos de planificación institucional pertinentes (CEAACES, 2016).

La gestión de recursos para la investigación en la UTN está a cargo de Planeamiento Integral Universitario, para la Gestión Investigación en el año 2016 se asignó un monto de 1'547.590,88 dólares, de los cuales se distribuyeron en varios ítems, como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 16: Inversión en programas y proyectos de investigación universitaria 2016

Descripción	Monto USD 2016
Fortalecimiento de la investigación, innovación y desarrollo	1.250.000,00
Normativa para la investigación científica y tecnológica	50.000,00
Producción científica académica	100.000,00
Arrastre de proyectos años anteriores	147.590,88
TOTAL	1547.590,88

Fuente. Dirección de Planeamiento y Evaluación Integral, elaborado por CUICYT

Los datos actualizados al 2016 de esta actividad se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 17: Estado del indicador Gestión de Recursos al 2016

Situación actual 2016	Valor indicador
Indicador 23: Gestión de recursos para la investigación	73,53%
Variables:	2,20
▪ Cumplimiento parcial	

Fuente. (Informe_PMI_UTN, 2016)

2.5.5.3. Producción científica

Para efectos de la evaluación, la investigación científica está constituida por las publicaciones académicas y científicas publicadas, en revistas que forman parte de las bases de datos SCIMAGO o ISI Web of Knowledge y la valoración de las mismas considera el índice SJR de la revista en la que ha sido publicada. Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores e investigadores a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para su publicación durante el periodo de evaluación. (CEAACES, 2016)

La producción científica de la UTN se incrementa año a año, con el apoyo obtenido mediante la ejecución de convenio y contrato con la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, y la facilitación de sus técnicos: Jesús Ramos y Marc Martí. El programa capacitó a docentes investigadores de la UTN en redacción y publicación de

artículos C. Se facilitó asesoría a 52 docentes en 79 investigaciones publicadas o en proceso, en revistas indexadas especializadas tal como consta en la siguiente tabla:

Tabla 18: Producción científica en la UTN

N°	BASE DE DATOS	ARTÍCULOS C.
1	SCIMAGO (SCOPUS)	12
2	LIBROS REVISADOS POR PARES	8
3	LATINDEX (CATÁLOGO	18
4	SCIELO	1
5	CAPÍTULOS DE LIBROS REVISADOS POR PARES	2
6	DOAJ	1
7	PONENCIAS	37
	TOTAL	79

Fuente. Comisión de Evaluación. Diciembre 2016

Los datos actualizados al 2016 de esta actividad se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 19: Estado del indicador Producción Científica al 2016

Situación actual 2016	Valor indicador
Indicador 24: Producción científica	38,23%
Variables:	
▪ Publicaciones indexadas	24
▪ Cálculo Impacto SJR Cumplimiento parcial	137,63

Fuente. (Informe_PMI_UTN, 2016)

2.5.5.4. Producción regional

Él (CEAACES, 2016) dice: “Parte de los resultados de la investigación de las instituciones de educación superior constituyen los artículos académicos y científicos en revistas que garanticen la calidad de las publicaciones a través de requerimientos y normas de publicación, sin que necesariamente las mismas formen parte de índices de medición bibliométrica, o de medición de impacto o relevancia en la comunidad científica internacional. Para efectos de la evaluación la investigación regional está constituida por las publicaciones académicas y científicas publicadas, generalmente en español, en revistas contenidas en las bases de datos Latindex (catálogo), Scielo, Lylax, Redalyc, Ebsco, Proquest, Jstor y OAJI. Se consideran también las ponencias de los profesores e investigadores que han sido publicadas en las memorias de los congresos. Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para publicación durante el período de evaluación”.

La IES debe incluir mecanismos intermedios de participación en publicaciones científicas, las revistas que tienen impacto regional son una herramienta adecuada para hacerlo. Desde este punto de vista, se espera una participación masiva mientras se genera el paso hacia la producción en revistas de impacto internacional (CEAACES, 2016).

Los datos actualizados al 2016 de esta actividad se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 20: Estado del indicador Producción Regional al 2016

Situación actual 2016	Valor indicador
Indicador 25: Producción Regional	38,23%
Variables:	
▪ Publicaciones y seminarios	24
▪ Total Docentes	137,63

Fuente. (Informe_PMI_UTN, 2016)

2.5.5.5. Libros o capítulos revisados por pares

En este aspecto el (CEAACES, 2016) manifiesta: “Los libros académicos y científicos, y los capítulos de libros forman parte de los resultados de la investigación y/o la sistematización de los conocimientos en un área específica del conocimiento y la experiencia docente del autor. Para garantizar y promover estándares mínimos de calidad en las publicaciones se consideran la publicación de libros especializados en un área específica del conocimiento, manuales técnicos (*handbook*) y libros texto (*textbook*). Su publicación debe estar antecedida de un proceso de revisión por pares o arbitraje. El proceso de arbitraje es un método utilizado para validar trabajos escritos y solicitudes de financiación con el fin de evaluar su calidad, originalidad, factibilidad y rigor científico antes de su publicación o aceptación. En este proceso, especialistas del área de conocimiento de la publicación, con trayectoria académica y científica igual o superior a la del autor, sugieren modificaciones o cambios a la versión previa del trabajo antes de su publicación. Se consideran los libros o capítulos en los que se reconozca la filiación del autor a la institución de educación superior”.

El resumen de estos dos últimos indicadores se los presenta en la siguiente tabla:

Tabla 21: Producción regional de libros en la UTN

INDICADORES PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	UNIDADES ACADÉMICAS						
	FACAE	FECYT	CCSS	FICAYA	FICA	POSGRA DO	TOTAL UTN
Producción Científica Regional (Latindex, Scielo..)	5	33	15	8	20	1	82
Producción Científica (Scopus, ISI Web)	1	3	1	11	7	0	23
Libros	3	20	0	6	1	13	43
Capítulos de libros	7	9	0	11	54	0	81
TOTAL UNIDADES ACADÉMICAS	16	66	16	36	82	14	229

Fuente. Elaboración: CUICYT

Los datos actualizados al 2016 de esta actividad se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 22: Estado del indicador Libros o Capítulos de libros revisados por pares al 2016

Situación actual 2016	Valor indicador
Indicador 26: Libros revisados por pares	17,50%
Variables:	
▪ Libros	28
▪ Capítulos de libros	7
▪ Total Docentes	600

Fuente. (Informe_PMI_UTN, 2016)

Como ya se manifestó, a continuación se va a resumir los resultados de la última autoevaluación institucional, en donde se ve con claridad el nivel en el que se encuentra la Investigación en la UTN:

2.5.6. Resultados de última autoevaluación institucional de la UTN

Se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 23: Resultados de última autoevaluación institucional de la UTN

Indicador	Tipo	Estándar	Valoración	Sustentación / Observaciones
3.1.1 Organización y planificación de la investigación científica	Cualitativo	La IES organiza la investigación científica de manera consecuente con su misión y planificación estratégica, sobre la base de líneas de investigación pertinentes, a través de la conformación de grupos de investigación activos.	Cuasi Satisfactorio (0,7)	La organización de la investigación científica se realiza de manera consecuente con la misión y planificación estratégica de la institución. Sin embargo, no existe un procedimiento estipulado para su planificación. Aunque las líneas de investigación se actualizaron no se evidencia relación con los grupos de investigación; tampoco un plan de capacitación específico para estos grupos de investigación; y los informes presentados tienen inconsistencia en sus datos.
3.1.2 Gestión de recursos para la investigación	Cualitativo	La IES aplica políticas, normativas y procedimientos eficaces y eficientes para el financiamiento y la	Cuasi Satisfactorio (0,7)	El financiamiento y la gestión de los recursos para la investigación se garantizan dentro del presupuesto anual. Cada

		gestión de los recursos de la investigación, y para la asignación de becas e incentivos a los profesores por sus logros académicos. La distribución de los recursos se basa en la meritocracia, y sus políticas y mecanismos son ampliamente conocidos por los investigadores.		año se realiza la convocatoria a concurso y se seleccionan los mejores proyectos, sin evidenciar una política o procedimiento que se sigue para su selección. Aunque existe la normativa para estimular el trabajo de producción científica y académica, no se evidencia su aplicación.
3.2.1 Producción científica en revistas de impacto mundial	Cuantitativo	El indicador mide la producción científica por parte del claustro en revistas indexadas, en relación al número de profesores con dedicación a tiempo completo. Además, el indicador considera la importancia académica de las revistas en las cuales han sido publicados los artículos, a través del índice <i>li</i> ; y evalúa el número de profesores autores en relación a la cantidad de profesores con dedicación a tiempo completo, siendo deseable una amplia participación, la cual debería ser consecuencia del trabajo de grupos de investigación formalmente constituidos. De esta manera, el estándar exige al menos la publicación de 0,6 artículos por profesor, en los últimos tres años y la participación de al menos 32 autores por cada 100 profesores a tiempo completo. A partir de lo anterior, se establece el estándar de este indicador en 0,32. Cabe mencionar que el cumplimiento de este estándar se lo puede	0.00	No se pueden hacer los cálculos debido a que las variables fundamentales como autores por artículos no se especifican

		alcanzar incluso si las publicaciones se han efectuado en revistas cuyo $I = 0$, evidentemente, la producción en revistas de mayor impacto, según la definición del indicador, permitiría alcanzar más fácilmente el estándar.		
3.2.2 Producción científica en revistas de impacto regional	Cuantitativo	El indicador evalúa la producción científica en revistas reconocidas a nivel local o regional, cuya trascendencia mundial está en desarrollo. Para ello se consideran las revistas nacionales aceptadas por el CEAACES con base en una evaluación rigurosa de sus procesos de revisión y edición, las cuales tendrán una ponderación de 1; además, se incluyen bases de datos regionales con una ponderación de 0,5. El estándar para el presente indicador se alcanza cuando el número de artículos publicados en los últimos tres años es igual al factor F, y el número de autores es igual al mismo factor; es decir, cuando al menos la producción científica en revistas de impacto regional ha sido hecha en la misma cantidad que el número de profesores a tiempo completo que no han publicado en revistas indexadas del impacto mundial, y mediante una participación amplia de profesores autores. Por lo tanto, el estándar toma el valor de 1 para el presente indicador; cabe mencionar que el caso $F \leq 0$, también significa que	0.00	No se pueden hacer los cálculos debido a que las variables fundamentales como autores por artículos no se especifican

		la IES ha alcanzado el estándar de evaluación.		
3.2.3 Producción de Obras	Cualitativo	La IES produce obras literarias, libros científicos u otras obras relevantes, pertinentes con el cumplimiento de su misión institucional y dentro de sus áreas de conocimiento. Posee mecanismos de reconocimiento y publicación rigurosos que elevan la calidad de los resultados y su difusión o uso en el medio interno y externo.	Poco Satisfactorio (0.35)	Existe producción de obras relevantes, pertinentes con el cumplimiento de su misión institucional y dentro de sus áreas de conocimiento. Sin embargo, no se evidencia mecanismos de reconocimiento, publicación y difusión de las obras. No existen reportes desglosados según el indicador

Fuente. Informe preliminar de Autoevaluación Institucional de la UTN

Conclusión: En el criterio Investigación se obtiene **4,9 sobre 21 puntos**. La universidad garantiza en la planificación los recursos para investigación, permitiendo la asignación a los proyectos seleccionados en cada convocatoria anual; también existen políticas y normativas. Sin embargo, no se evidencia un sistema de investigación que permita una adecuada planificación, socialización y difusión de procesos internos que garanticen su integración y la fiabilidad de los resultados en relación, principalmente, con la producción científica

2.6. Definición de términos básicos

- **Cultura**

Cultura no es más que el conjunto de valores, creencias, modelos de conducta y medios materiales, de los que dispone un grupo social para interactuar o comunicarse entre sí y resolver sus necesidades, ya sean individuales o colectivas.

- **Organización**

El término Organización caracteriza al sistema social diseñado para alcanzar objetivos por medio de recursos humanos.

- **Cultura organizacional**

Es el conjunto de normas, procedimientos, valores, y formas de pensar que identifican el comportamiento del personal en todos los niveles de la empresa, de manera que perciban, piensen y sientan de una manera específica para la resolución de los problemas.

- **Valores empresariales**

Los valores de una empresa son cualidades, principios o creencias que una empresa posee y que guían u orientan las decisiones, acciones y conductas de sus miembros.

- **Cultura participativa**

Orientada a la participación de los docentes investigadores en la planeación estratégica, la generación de ideas, facultad para tomar decisiones, comunicación y autonomía en el trabajo.

- **Cultura profesional**

Orientada a la preparación y formación de los docentes investigadores, y la utilización de nuevas tecnologías en el ejercicio de la docencia y la investigación.

- **Cultura motivadora**

Se preocupa por el bienestar de las personas, posibilidades de desarrollo de los empleados, calidad y confianza en las relaciones con los directivos, reconocimiento y credibilidad en el trabajo realizado.

- **Cultura de trabajo en equipo**

Orientada al desarrollo de actividades en equipo interdisciplinarios dentro de la organización, que comparten conocimientos y experiencias de trabajo, participan en la toma de decisiones conjuntas, y generan valores como la colaboración y la solidaridad.

- **Cultura emprendedora**

Orientada al desarrollo de nuevas experiencias y proyectos, mayor investigación, a asumir nuevos riesgos y tolerancia al fracaso, dispuestos al cambio y con pensamiento positivo frente a la innovación.

- **Conocimiento**

Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

- **Conocimiento científico**

Es producto de la investigación científica, se caracteriza por ser metódico, objetivo, racional, verificable, sistemático, cierto o probable y en desarrollo.

- **Ciencia**

Es un conjunto de conocimientos sistematizados, objetivos, racionales, ciertos o probables, verificables o demostrables, que son obtenidos metódicamente y se encuentran en pleno desarrollo, referidos a la realidad natural, social y del pensamiento.

- **La investigación científica**

La investigación científica es la empresa humana de mayor trascendencia para el desarrollo de la ciencia y la tecnología y por ende, para el desarrollo socio-económico de una nación, que consiste en el descubrimiento y producción de nuevos conocimientos, sean conceptos, categorías, leyes, teorías científicas o tecnologías

- **Criterios de evaluación institucional de la Investigación en las IES**

Según el (CEAACES, 2016) son dos: La Institucionalización, con sus dos subcriterios: Planificación de la Investigación y Gestión de recursos para la Investigación y luego están Los resultados, con sus tres subcriterios: Producción científica, Producción regional y Libros o capítulos revisados por pares.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

3.1. Tipo de investigación

El tipo de la investigación que se llevó a cabo es: Teórico básico explicativo y el diseño es no experimental, expofacto, transversal.

Esta investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo cuantitativo, en razón del problema y los objetivos a conseguir y además, porque en el proceso se utilizaron técnicas cualitativas para la comprensión y descripción de los hechos, orientándolos básicamente al conocimiento de una realidad como es la influencia de la Cultura Organizacional en la investigación de la Universidad

También se apoyó en una investigación de campo de carácter descriptivo, por cuanto se realiza un diagnóstico a docentes y estudiantes de la Universidad Técnica del Norte, donde se llevó a cabo la investigación.

Finalmente se utilizó la investigación documental bibliográfica, la cual permitió construir la fundamentación teórica del proyecto que consiste en describir la influencia de la Cultura Organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte. También se realizará una investigación de campo, descriptiva, a través de la observación y aplicación de instrumentos con el propósito de elaborar un diagnóstico real y analizar técnicamente el fenómeno planteado en el problema mencionado

3.2. Operacionalización de variables

Es un proceso metodológico que consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación, partiendo desde lo más general a lo más específico; es decir que estas variables se dividen (si son complejas) en dimensiones, áreas, aspectos, indicadores, índices, subíndices, ítems; mientras si son concretas solamente en indicadores, índices e ítems

Ahora bien, una variable es operacionalizada con la finalidad de convertir un concepto abstracto en uno empírico, susceptible de ser medido a través de la aplicación de un instrumento.

En el presente trabajo, la Operacionalización de variables se resume en la tabla 24

Tabla 24: Operacionalización de variables

Influencia de la cultura organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
Variable	Dimensión	Indicador (Dimensión del valor)	Sub-indicador	Alternati vas	Índic e
Cultura Organizacional	Cultura participativa	Comunicación	Procesos de comunicación	Siempre	3
		Participación y solidaridad	Compromiso de los directivos	A veces	2
			Participación, flexibilidad e integración de los investigadores	Nunca	1
	Cultura Profesional	Especialización	Promoción de la investigación mediante la asistencia y organización de eventos	Siempre	3
			Tiempo y espacios para la cualificación especializada en la investigación	A veces	2
			Formación en el uso de las tecnologías	Nunca	1
	Cultura Emprendedora	Preocupación por la producción	Políticas de apoyo a la investigación	Siempre	3
		Desarrollo y crecimiento	Asignación de recursos para la investigación	A veces	2
			Acuerdos y convenios para la investigación	Nunca	1
		Innovación	Aceptación y emprendimiento de nuevos proyectos		
	Cultura de Trabajo en equipo	Burocracia	La organización que tiene la universidad según jerarquías, sistemas, control y procedimientos	Siempre	3
		Grupo	Fomento de la creación de nuevos equipos de investigación	A veces	2
			Equipos multidisciplinarios	Nunca	1
			Reuniones del grupo de investigación		
	Cultura		Incentivos económicos por resultados		

Investigación	Motivadora	Preocupación por las personas	Reconocimiento por méritos	Siempre	3
			Desarrollo personal y profesional de los investigadores	A veces	2
				Nunca	1
	Institucionalización	Planificación de la investigación	Plan de investigación Planificación estratégica institucional (de I.) Planificación operativa (en investigación) Consecución de fondos externos para I. Informe de cumplimiento de planificación Op. Políticas, normativas y procedimientos, líneas de investigación Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financiamiento últimos dos años	Existe (E) Existe parcialmente (P) No existe (N)	3 2 1
		Gestión de recursos para la investigación	Políticas, normativas y procedimientos de la I. Planificaciones estratégicas de los últimos dos años Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financiamiento últimos dos años	E P N	3 2 1
	Resultados	Producción científica	Artículo publicado en formato PDF Carta de aceptación de publicación de la revista	E P N	3 2 1
		Producción regional	Artículo publicado en formato PDF Carta de aceptación de publicación de la revista Ponencia publicada en la memoria del congreso	E P N	3 2 1
		Libros o capítulos revisados por pares	Libro Capítulo de libro Informe de revisión por pares	E P N	3 2 1

Autor: Hernán Cadena Pulles

3.3. Estrategia para la prueba de hipótesis

Los pasos que se van a seguir con la finalidad de probar la hipótesis se resumen en los siguientes:

- a. **Definir la Hipótesis estadística.-** Este paso ya se lo ha dado y se ha definido la Hipótesis Nula (H_0) y la Hipótesis alternativa (H_a). Una vez establecido el valor supuesto o hipotetizado del parámetro de la población se toma la muestra y con base en estos datos muestrales la hipótesis nula se rechaza o no. En caso de que se llegue a rechazar la hipótesis nula se establece la hipótesis alternativa, llamada también de investigación, y esta se aceptará en caso de que los datos de la muestra proporcionen suficiente evidencia estadística de que la hipótesis nula es falsa.
- b. **Establecer el modelo estadístico apropiado.-** De todos los modelos estadísticos que existen para realizar este tipo de estudios se elige el de Regresión Lineal, tanto la simple como la múltiple, en vista de que es la técnica más adecuada para comprobar hipótesis y relaciones causales. Para esto se debe cuidar que se cumpla lo siguiente: La variable dependiente (resultado) debe ser ordinal o escalar, es decir, que las categorías de la variable tengan orden interno o jerarquía, Las variables independientes (causas) deben ser ordinales o escalares o dummy.
- c. **Definir el nivel de significancia y la zona de rechazo.-** Es importante resaltar que no hay un solo nivel de significancia que se aplique a todas las pruebas, se tomará la decisión de utilizar los niveles de 5%, 10% u otros, según la confiabilidad con la que se deseen los resultados. La zona de rechazo son los valores de la estadística de prueba para los cuales se rechaza la hipótesis nula.
- d. **Calcular la estadística de prueba a partir de los datos muestrales.-** Se utiliza el SPSS21

- e. **Decidir si H_0 se acepta o se rechaza.-** Dependiendo de los resultados arrojados por el SPSS, se rechaza o se acepta la hipótesis nula
- f. **Sacar las conclusiones a partir del análisis de los resultados.-** Se resumen las conclusiones en base a una interpretación de los resultados obtenidos en el SPSS21

3.3.1. Modelo estadístico

Si se desea, como en el presente caso, estudiar la relación entre dos variables cuantitativas y además una de ellas puede considerarse como variable dependiente o "respuesta" podemos considerar el uso de la regresión lineal simple. Con la regresión, aparte de medir el grado de asociación entre las dos variables, podremos realizar predicciones de la variable dependiente. Se utilizará el modelo de Regresión simple (para una variable dependiente y una variable independiente) y el de regresión múltiple (para una variable dependiente y varias variables independientes).

En el análisis de regresión, se desarrollará una ecuación de estimación, esto es, una fórmula matemática que relaciona las variables conocidas con la variable desconocida. Entonces, después de que se haya determinado el patrón de esta relación, se puede aplicar el análisis de correlación para determinar el grado en que están relacionadas las variables. El análisis de correlación, entonces, nos dice, qué tan bien la ecuación de estimación realmente describe la relación (Rubin, 2014).

En la regresión múltiple, la ecuación para la estimación es:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Dónde:

\hat{Y} = Valor estimado correspondiente a la variable dependiente

X_1, \dots, X_n = Valores de las variables independientes

β_1, \dots, β_n = pendientes asociadas con las variables independientes X_n

β_0 = Intersección con el eje Y (Constante)

ε = Error del modelo

En el Análisis de regresión simple, que sirve para medir la relación que existe entre una variable dependiente y una variable independiente, la ecuación es:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Variable dependiente

X_1 = Variable independiente

β_1 = Grado de la variable independiente

ε = Error del modelo

Los datos obtenidos nos permiten aceptar o rechazar la hipótesis nula, con un nivel de confianza del 95%. También nos permitirá determinar en qué porcentaje la variable dependiente está siendo “explicada” por la o las variables independientes.

Para determinar el grado de relación entre las variables se utilizará la tabla siguiente, en donde puede verse claramente, el rango de los valores numéricos, versus la identificación del nivel de relación existente entre ellas

Tabla 25: Grado de relación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente. Hernández Sampieri & Fernández Collado, 1998.

Una vez aplicado los cuestionarios sus respuestas se digitaran en una hoja de cálculo Microsoft Excel 2010 y luego se analizaran los datos y se estimar los coeficientes de regresión, mediante la utilización del **“Paquete estadístico para Ciencias Sociales”**, o **SPSS 21**, que son las siglas de su denominación en inglés: **“Statistical Package for the Social Sciences versión 21”**, disponible en medios electrónicos.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población:

La encuesta se la realizó a los docentes y estudiantes de la Universidad Técnica del Norte, los cuales se señalan a continuación.

Población para la investigación

Tabla 26: Población para la investigación

POBLACIÓN	N	%
Docentes	600	6,98
Estudiantes	8.000	93,02
TOTAL	8.600	100,00 %

Fuente. UTN

Elaborado por el autor

3.4.2. Muestra:

Para la selección de la muestra se aplicó la siguiente fórmula

Formula

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z^2}$$

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ : Desviación estándar de la población, que generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z: Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del encuestador.

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Z (intervalo de confianza del 95%) 1,96

e (nivel de error del 5%) 0,05

σ (Desviación estándar) 0,5

N (total de la muestra) Docentes = 600

Estudiantes = 8000

Docentes

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z^2}$$

$$n = \frac{600(0,5)^2 (1,96)^2}{0,05^2(600-1) + (0,5)^2 (1,96)^2}$$

$$n = 234$$

La muestra de docentes es de 234

Estudiantes

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z^2}$$

$$n = \frac{8000(0,5)^2 (1,96)^2}{0,05^2(8000-1) + (0,5)^2 (1,96)^2}$$

$$n = 366$$

La muestra de estudiantes es de 366

Total de personas a encuestar

Tabla 27: Muestra para el estudio

Muestra	Número	%
Docentes	234	28.64%
Estudiantes	366	44.80%
TOTAL	817	100.00 %

Elaborado por el autor

3.5. Instrumentos de recolección de datos

Los analistas utilizan una variedad de métodos a fin de recopilar los datos sobre una situación existente, como entrevistas, cuestionarios, fichas de observación, inspección de registros (revisión en el sitio) y observación, además de muchas otras. Cada uno tiene ventajas y desventajas. Generalmente, se utilizan dos o tres para complementar el trabajo de cada una y ayudar a asegurar una investigación completa.

La técnica utilizada en la presente investigación, es la **Encuesta** y con su instrumento **El Cuestionario**.

3.5.1. Instrumento de la variable independiente: Cultura organizacional

Para la recoger información de la variable Cultura Organizacional se elaboró una encuesta.

La palabra “encuesta” se usa más frecuentemente para describir un método de obtener información de una muestra de individuos. Esta “muestra” es usualmente sólo una fracción de la población bajo estudio.

Las encuestas proveen una fuente importante de conocimiento científico básico.

Las encuestas pueden ser clasificadas en muchas maneras. Una dimensión es por tamaño y tipo de muestra. Las encuestas pueden ser usadas para estudiar poblaciones humanas o no humanas (por ejemplo, objetos animados o inanimados, animales, terrenos, viviendas).

El cuestionario se diseñó en grupos de preguntas que permitan establecer los valores de las diferentes dimensiones: Cultura participativa, profesional, emprendedora, de trabajo en equipo y motivadora con sus respectivos indicadores, las que se resumen en 61 ítems, luego para la presentación al encuestado se mezclaron los ítems, para de esta manera obtener respuestas más reales, que reflejen verdaderamente lo que el individuo que conteste perciba en la Institución (Anexo N° 2)

La escala se la definió en tres niveles, siendo el uno, el nivel más bajo y el tres el más alto

Para facilitar el análisis de los resultados se diseñó una matriz, que indica los ítems que corresponden a cada indicador de las dimensiones de la variable, con sus respectivos pesos (Tabla 28)

3.5.2. Instrumente de la variable dependiente: Investigación

Para la recoger información de la variable Investigación se llevó a cabo una encuesta. En base a la matriz de consistencia, se elaboró un cuestionario para recoger información de la variable investigación de acuerdo a sus dos dimensiones: Institucionalización y resultados con sus respectivos indicadores, que se resumen en 18 ítems, en una escala de 1 a 3, donde 1 significa no disponible o insatisfactorio, 2 parcialmente disponible y/o en construcción y 3 disponible y satisfactorio (Anexo N° 3)

Para facilitar el análisis de los resultados se diseñó una matriz, que indica los ítems que corresponden a cada indicador de las dimensiones de la variable, con sus respectivos pesos (Tabla 29)

Tabla 28: Matriz del instrumento: Cuestionario de Cultura Organizacional

Variable	Dimensión	Indicador (Dimensión del valor)	Sub-indicador	Ítem	Total de Ítems por Sub – indic.	Total de Ítems por indicador	Total de Ítems por dimensión	Peso máximo o por ítem	Peso máximo por dimensión	Peso máximo del cuestionario
Cultura Organizacional	Cultura participativa	Comunicación	Procesos de comunicación	11,26,36,37,6	5	5	12	3	36	183
		Participación y solidaridad	Compromiso de los directivos	12,27,39,47	4	7				
			Participación e integración de los investigadores	23, 28, 49	3					
	Profesional	Especialización	Promoción de la investigación mediante la asistencia y organización de eventos	9, 22, 24	3	10	10	3	30	
			Tiempo y espacios para la cualificación especializada en la investigación	10, 25, 40	3					
			Formación en el uso de las tecnologías	20,41,48,56	4					
	Emprendedora	Preocupación por la	Políticas de apoyo a la investigación	8, 13,21,46,57	5	5	17	3	51	
		Desarrollo y crecimiento	Asignación de recursos para la investigación	7,42,58,60	4	8				
			Acuerdos y convenios para la investigación	2,29,43,50	4					

Tabla 29: Matriz instrumento: Cuestionario de Investigación

Variable	Dimensión	Indicador (Dimensión del valor)	Sub-indicador	Ítem	Total de Ítems por Sub-indicador	Total de Ítems por indicador	Total de Ítems por dimensión	Peso máximo de cada ítem	Peso máximo de cada dimensión (Ítem por peso)	Total peso del instrumento
Investigación	Institucionalización	Planificación de la investigación	Plan de investigación	1	1	7	7	3	21	54
			Planificación estratégica institucional (de I.)	1	1					
			Planificación operativa (en investigación)	1	1					
			Consecución de fondos externos para I.	1	1					
			Informe de cumplimiento de planificación Op.	1	1					
			Políticas, normativas y procedimientos, líneas de investigación	1	1					
			Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financ. últimos dos años	1	1					
		Gestión de recursos para	Políticas, normativas y procedimientos de la I.	1	1	3	3	3	9	

Resultados	la investigación	Planificaciones estratégicas de los últimos dos años	1	1				
		Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financiamiento últimos dos años	1	1				
	Producción científica	Artículo publicado en formato PDF	1	1	2	2	3	6
		Carta de aceptación de publicación de la revista	1	1				
	Producción regional	Artículo publicado en formato PDF	1	1	3	3	3	9
		Carta de aceptación de publicación de la revista	1	1				
		Ponencia publicada en la memoria del congreso	1	1				
	Libros o capítulos revisados por pares	Libro	1	1	3	3	3	9
		Capítulo de libro	1	1				
		Informe de revisión por pares	1	1				

Autor: Hernán Cadena P.

3.6. Validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Validación de los instrumentos de recolección de datos

Para la validación de los instrumentos se los sometió a la evaluación mediante el juicio de expertos con reconocidos docentes de la UNMSM, a ellos se les entregó: una carta de presentación, la matriz de consistencia, los cuestionarios, la ficha de validación, un instructivo y formulario para anotar la pertinencia de cada ítem con los objetivos de la investigación, la calidad técnica, la representatividad el lenguaje utilizado.

Los aspectos que se sometieron al criterio de los expertos son: la *intencionalidad* del cuestionario en la medida en que permite determinar el nivel de comprensión, la existencia de la *suficiente cantidad* de ítems; la *consistencia*, es decir, si el cuestionario ha sido construido en bases a aspectos científicos y si se guarda *coherencia* entre las dimensiones, indicadores e ítems. Ellos debían emitir sus criterios valorándolos entre tres posibilidades: Poco adecuado, adecuado y muy adecuado.

Finalmente para saber el grado de aceptación de cada cuestionario se sacó el promedio ponderado entre los 4 expertos, quienes después de una minuciosa revisión de los mismos emitieron su juicio, llegando a determinar que el instrumento se ajusta a las necesidades de la investigación en vista de que cuantifica de forma significativa y adecuada el nivel de las dimensiones que se están analizando, por lo que dieron fe de su validez (Anexos 6).

3.6.2. Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, (Sánchez B. y., 2008) plantean que una medición es confiable o segura, cuando aplicada repetidamente a un mismo individuo o grupo, o al mismo tiempo por investigadores diferentes, da iguales o parecidos resultados”.

Para probar si los cuestionarios responden a los los objetivos plantados, el nivel de comprensión y relación que existe entre los ítems, y así poder replantear en caso haya inconvenientes al momento de aplicarlos, se aplicó una prueba piloto a 20 docentes y 20 estudiantes, luego sus resultados se analizaron mediante el estadístico Alfa de Cronbach.

El coeficiente Alfa de Cronbach, es un estadístico de correlación que sirve para determinar cuan confiable o coherente está diseñado el instrumento de recolección de datos, sus valores de medición oscilan entre 0 y 1, donde 0 significa confiabilidad nula y 1 confiabilidad total. El Alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems, si éstos están estandarizados con una desviación estándar de uno, o en la covarianza promedio entre los ítems de una escala si los ítems no están correlacionados.

Entre las ventajas del alfa de Cronbach se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad del instrumento si se excluyera un determinado ítem.

Para el análisis de la consistencia Alfa de Cronbach se ha aplicado la siguiente formula

$$\alpha = \frac{k \left(1 - \sum \left[\frac{S_i^2}{S_t^2} \right] \right)}{k - 1}$$

Dónde:

k = Número de ítems

S_i^2 = Varianza de las calificaciones en los ítems

S_t^2 = calificaciones totales de la encuesta

Tabla 29: Escala de valores que determina la confiabilidad de alfa de Cronbach

No es confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Moderada confiabilidad	0.5 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.90 a 1

Fuente. (Sampieri, 2006)

3.6.2.1. Resultados del análisis de confiabilidad de los cuestionarios:

Una vez aplicado el estadístico, se obtienen los siguientes datos

Tabla 30: Estadísticos de fiabilidad

Cuestionario	Alfa de Cronbach	N de elementos
Cultura organizacional	0.762	61
Investigación	0.706	18

Fuente: Resultados del Estadístico de Cronbach

De los resultados de la prueba piloto, el coeficiente Alfa de Cronbach, se puede mencionar:

- El coeficiente Alfa de Cronbach para el cuestionario Cultura organizacional es de 0.762 lo que indica fuerte confiabilidad y relación entre sus ítems, el cuestionario está conformado por 61 preguntas que permite conocer las habilidades participativas, profesionales, emprendedoras, de trabajo en equipo y motivadoras de los docentes y estudiantes de la universidad.
- Para el cuestionario de investigación, el coeficiente Alfa de Cronbach de 0.706, que indica moderada confiabilidad, es decir existe coherencia y relación entre los ítems, el cuestionario está conformado por 18 ítems que miden los niveles de satisfacción con la institucionalización y los resultados de investigación de los docentes y estudiantes de la universidad.

También, de los resultados “estadísticas elemento por elemento” (AnexoS N° 4 Y 5), que sirve para determinar cómo mejoraría los coeficientes Alfa de Cronbach si se elimina alguna ítem con bajo coeficiente.

En ambos cuestionarios se observa que los coeficientes Alfa de Cronbach por ítems son similares al coeficiente Alfa de Cronbach general, lo que indica que existe buena consistencia interna ítem por ítem, por lo que no conviene eliminar ningún ítem ya que el coeficiente no mejoraría, y se recomienda aplicar los cuestionarios con todos los ítems establecidos.

CAPÍTULO IV

TRABAJO DE CAMPO Y PROCESO DE CONTRASTE DE LA HIPÓTESIS

4. Presentación, análisis e interpretación de los datos

Para responder a los objetivos de la investigación se aplicaron encuestas a los docentes y estudiantes, sus resultados se presentan en dos partes:

- La primera parte consta de un análisis descriptivo, donde se evalúa cada variable con sus respectivos indicadores.
- En la segunda parte se demuestran las hipótesis mediante un análisis de regresión lineal (simple y múltiple).

4.1. Análisis descriptivo de los datos.

A fin de tener una idea clara del estado en que se encuentran las variables objeto de estudio, se va, en primer lugar a realizar el análisis descriptivo de los datos recogidos en las encuestas con el propósito de determinar los niveles en que se encuentran respectivamente la Cultura Organizacional y la Investigación

4.1.1. Nivel de Cultura organizacional

Para evaluar la cultura organizacional en la Universidad Técnica del Norte, se diseñó un cuestionario de 61 preguntas, que se les aplico a los docentes y estudiantes con la finalidad de conocer sus habilidades participativa, profesional, emprendedora, trabajo en equipo y motivadora.

Las preguntas estuvieron diseñadas en una escala de 1 a 3, donde: 1 = casi nunca, 2 = a veces y 3 = siempre, luego para determinar los niveles de cultura organizacional de cada entrevistado, se sumó las puntuaciones de cada ítem y se clasificó según el siguiente rango.

Tabla 31: Normas de clasificación para la Cultura Organizacional

Dimensiones	INADECUADO	POCO ADECUADO	ADECUADO
Cultura participativa	12 - 19	20 - 27	28 - 36
Cultura Profesional	10 - 16	17 - 23	24 – 30
Cultura Emprendedora	17 - 27	28 - 38	39 – 51
Cultura Trabajo en equipo	13 - 21	22 - 30	31 – 39
Cultura Motivadora	09 - 14	15 - 20	21 – 27

Elaborado por el autor

4.1.1.1. Nivel de Cultura participativa

Para evaluar la cultura participativa de los docentes y estudiantes se han tomado encuentra indicadores como: la comunicación y la participación y solidaridad

Estudiantes:

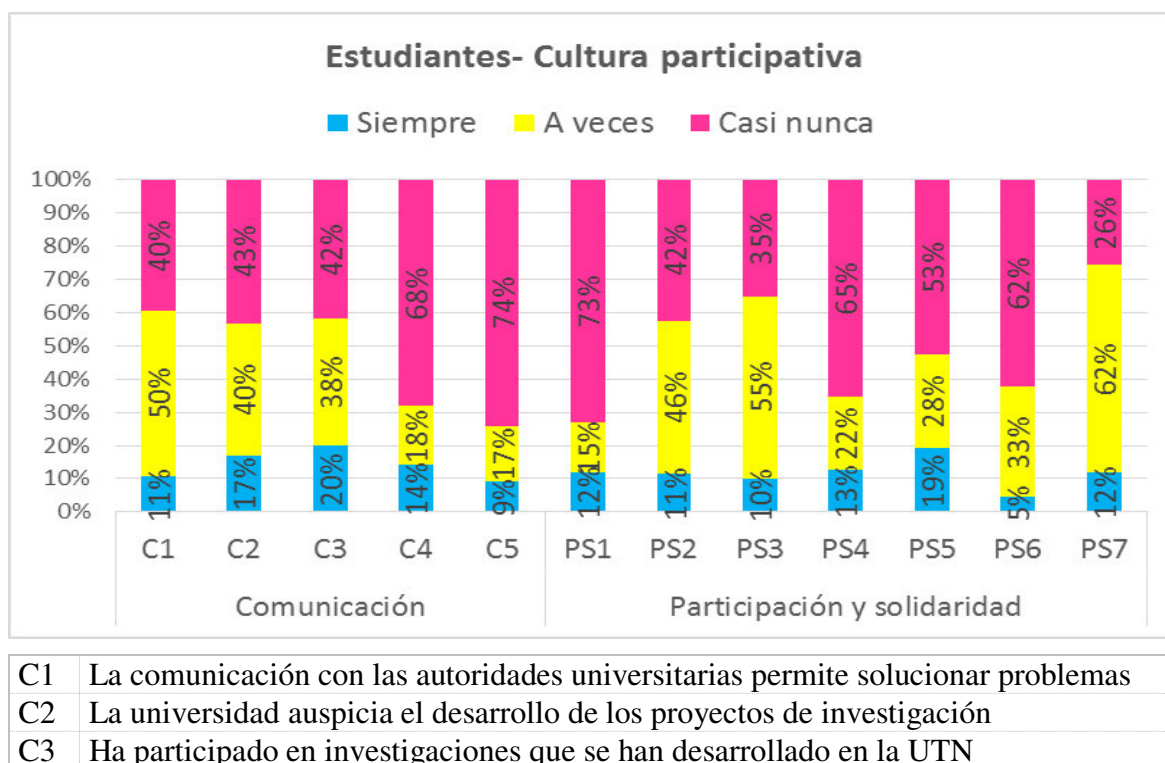
Los resultados que los estudiantes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes

Tabla 32: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Participativa - Estudiantes

Cultura participativa		Siempre	A veces	Casi nunca	Total
Comunicación	La comunicación con las autoridades universitarias permite solucionar problemas	39	182	145	366
		11%	50%	40%	100%
	La universidad auspicia el desarrollo de los proyectos de investigación	62	146	158	366
		17%	40%	43%	100%
	Ha participado en investigaciones que se han desarrollado en la UTN	73	140	153	366
		20%	38%	42%	100%
	En la UTN la información fluye adecuadamente	52	65	249	366
		14%	18%	68%	100%
Participación y solidaridad	Las autoridades de la universidad están comprometidos con el desarrollo de la investigación	33	62	271	366
		9%	17%	74%	100%
	La universidad promueve la participación de los docentes y estudiantes en proyectos de investigación	44	55	267	366
		12%	15%	73%	100%
	Se realiza la difusión y comunicación sobre los proyectos	42	169	155	366
		11%	46%	42%	100%

	de investigación que está realizando la universidad				
	La UTN dispone de procesos de comunicación asertivos	37	200	129	366
		10%	55%	35%	100%
	La universidad promueve la participación de investigadores en sociedades científicas	46	81	239	366
		13%	22%	65%	100%
	Los integrantes de los grupos de investigación contribuyen al desarrollo de la investigación	70	103	193	366
		19%	28%	53%	100%
	Ha sido parte de grupos de investigación multidisciplinarios de la universidad	17	121	228	366
		5%	33%	62%	100%
	Las autoridades universitarias comunican con claridad los lineamientos para realizar proyectos de investigación	44	228	94	366
		12%	62%	26%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



C4	En la UTN la información fluye adecuadamente
C5	Las autoridades de la universidad están comprometidos con el desarrollo de la investigación
PS1	La universidad promueve la participación de los docentes y estudiantes en proyectos de investigación
PS2	Se realiza la difusión y comunicación de los proyectos de investigación que se están ejecutando
PS3	La UTN dispone de procesos de comunicación asertivos
PS4	La universidad promueve la participación de investigadores
PS5	Los integrantes de los grupos de investigación contribuyen al desarrollo de la investigación
PS6	Ha sido parte de grupos de investigación multidisciplinarios de la universidad
PS7	Las autoridades universitarias comunican con claridad los lineamientos para realizar proyectos de investigación

Ilustración 5: Nivel Cultura Participativa – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta

Docentes:

Los resultados que los docentes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes:

Tabla 33: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Participativa Docentes

Cultura participativa		Siempre	A veces	Casi nunca	Total
Comunicación	La comunicación con las autoridades universitarias permite solucionar problemas	24	125	85	234
		10%	53%	36%	100%
	La universidad auspicia el desarrollo de los proyectos de I	40	97	97	234
		17%	41%	41%	100%
		51	65	118	234

	Ha participado en investigaciones que se han desarrollado en la UTN	22%	28%	50%	100%
	En la UTN la información fluye adecuadamente	22	35	177	234
		9%	15%	76%	100%
	Las autoridades de la universidad están comprometidos con el desarrollo de la investigación	15	51	168	234
		6%	22%	72%	100%
Participación y solidaridad	La universidad promueve la participación de los docentes y estudiantes en proyectos de	22	44	168	234
		9%	19%	72%	100%
	Se realiza la difusión y comunicación sobre los proyectos de investigación que está realizando la universidad	24	108	102	234
		10%	46%	44%	100%
	La UTN dispone de procesos de comunicación asertivos	17	130	87	234
		7%	56%	37%	100%
	La universidad promueve la participación de investigadores en sociedades científicas	24	56	154	234
		10%	24%	66%	100%
	Los integrantes de los grupos de investigación contribuyen al desarrollo de la investigación	48	76	110	234
		21%	32%	47%	100%
	Ha sido parte de grupos de investigación multidisciplinarios de la U	11	82	141	234
		5%	35%	60%	100%
	Las autoridades universitarias comunican con claridad los lineamientos para realizar proyectos de investigación	22	143	69	234
		9%	61%	29%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

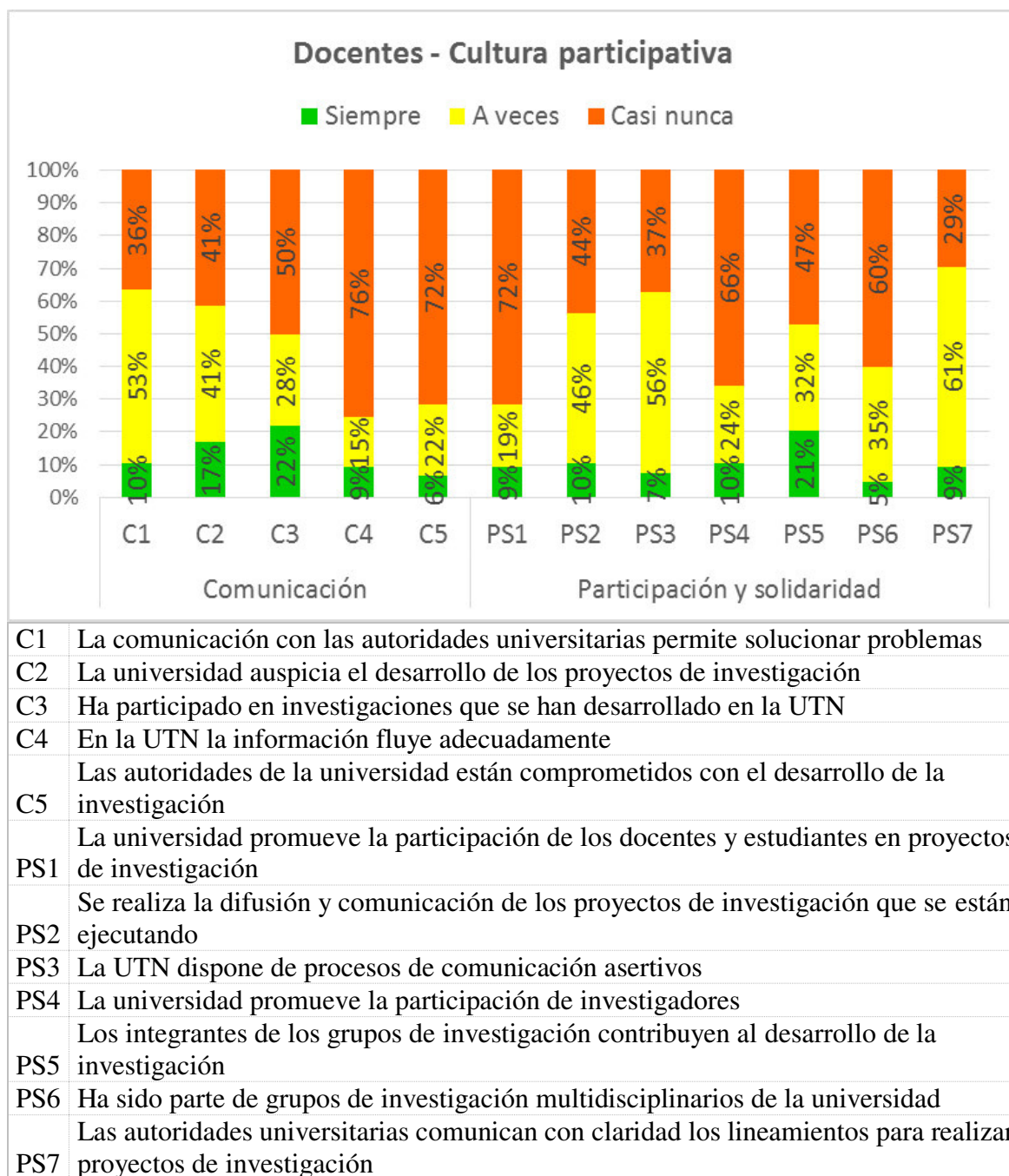


Ilustración 6: Nivel de Cultura Participativa – Docentes. Datos obtenidos de la encuesta

Tabla 34: Niveles de Cultura participativa

	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Estudiantes	226	131	9	366
	62%	36%	2%	100%
Docentes	140	89	5	234
	60%	38%	2%	100%
Total	366	220	14	600
	61%	37%	2%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

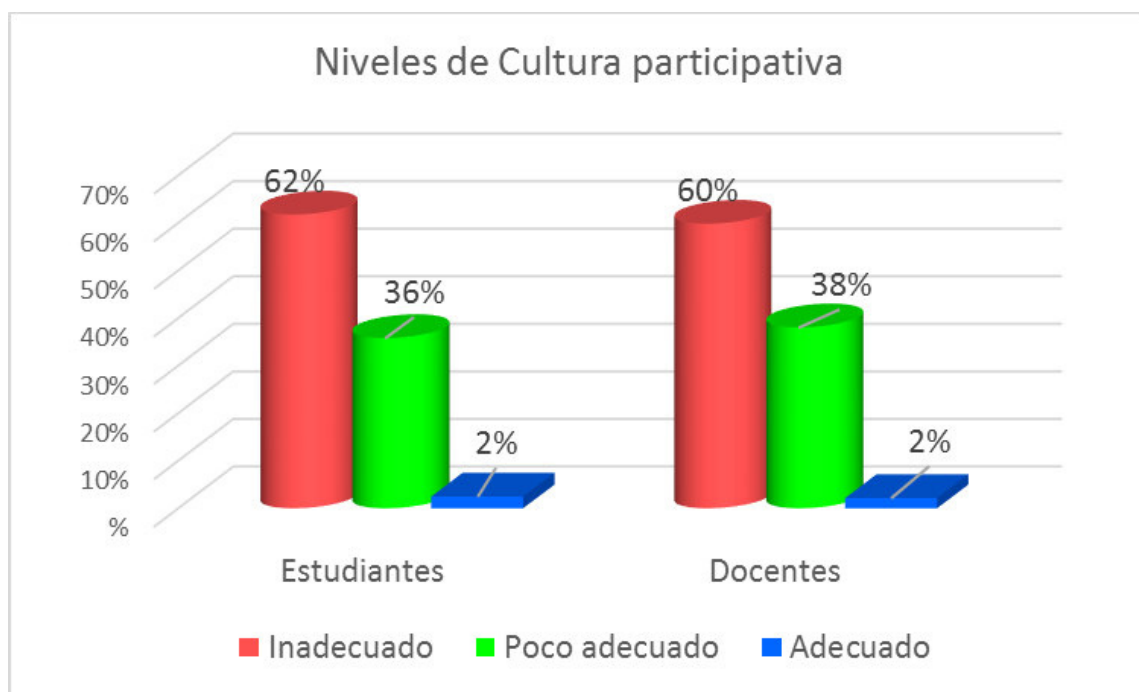


Ilustración 7: Niveles de Cultura Participativa. Datos obtenidos de la encuesta

De los resultados se observa que la mayor proporción de estudiantes y docentes tienen un nivel de cultura participativa inadecuada o poco adecuada, ellos manifiestan que nunca o casi nunca existe buena comunicación y participación solidaria entre sus integrantes.

- Del total de estudiantes: el 62% indican que los niveles de cultura participativa son inadecuados, el 36% indican que son poco adecuados y solo el 2% indican que son adecuados.
- Del total de docentes el 60% indican que los niveles de cultura participativa son inadecuados, el 38% indican que son poco adecuados y solo el 2% indican que son adecuados.

Tanto para los docentes como para los estudiantes:

- En el indicador comunicación lo que más afecta es la falta de fluidez y la falta de compromiso con las autoridades.
- En el indicador participación y solidaridad lo que más afecta es la falta de promoción de la participación de los docentes e investigadores y estudiantes en proyectos de investigación, y la falta de formación de grupos de investigación.

4.1.1.2. Niveles de Cultura Profesional

La dimensión profesional está basada en la especialización que se fundamenta en la promoción de la investigación, el tiempo y espacios para cualificación especializada en investigación y la formación en el uso de tecnologías.

Estudiantes: Los resultados que los estudiantes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes

Tabla 35: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Profesional - Estudiantes

ESPECIALIZACIÓN	Siempre	A veces	Casi nunca	Total
Las autoridades incentivan a sus docentes para que asistan a eventos de investigación dentro o fuera de ella	118	142	106	366
	32%	39%	29%	100%
La universidad tiene los laboratorios adecuadamente implementados para desarrollar las investigaciones	98	123	145	366
	27%	34%	40%	100%
La universidad capacita periódicamente a sus docentes en la utilización de las bases de datos de la biblioteca virtual	72	97	197	366
	20%	27%	54%	100%
Ha asistido a congresos, cursos, seminarios, talleres sobre investigación y producción científica	53	111	202	366
	14%	30%	55%	100%
La universidad organiza y desarrolla periódicamente eventos de investigación	82	158	126	366
	22%	43%	34%	100%
La universidad tiene acceso a bases de datos especializadas para desarrollar la investigación	32	128	206	366
	9%	35%	56%	100%
La universidad proporciona al docente el tiempo suficiente para la formación en maestrías y doctorados	41	198	127	366
	11%	54%	35%	100%
La universidad constantemente está capacitando a sus docentes en el uso de nuevas tecnologías de investigación	94	127	145	366
	26%	35%	40%	100%
La universidad apoya la asistencia a eventos de formación tecnológica de sus docentes	35	94	237	366
	10%	26%	65%	100%
La universidad promueve y apoya la formación tecnológica especializada de sus docentes y funcionarios	31	143	192	366
	8%	39%	52%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

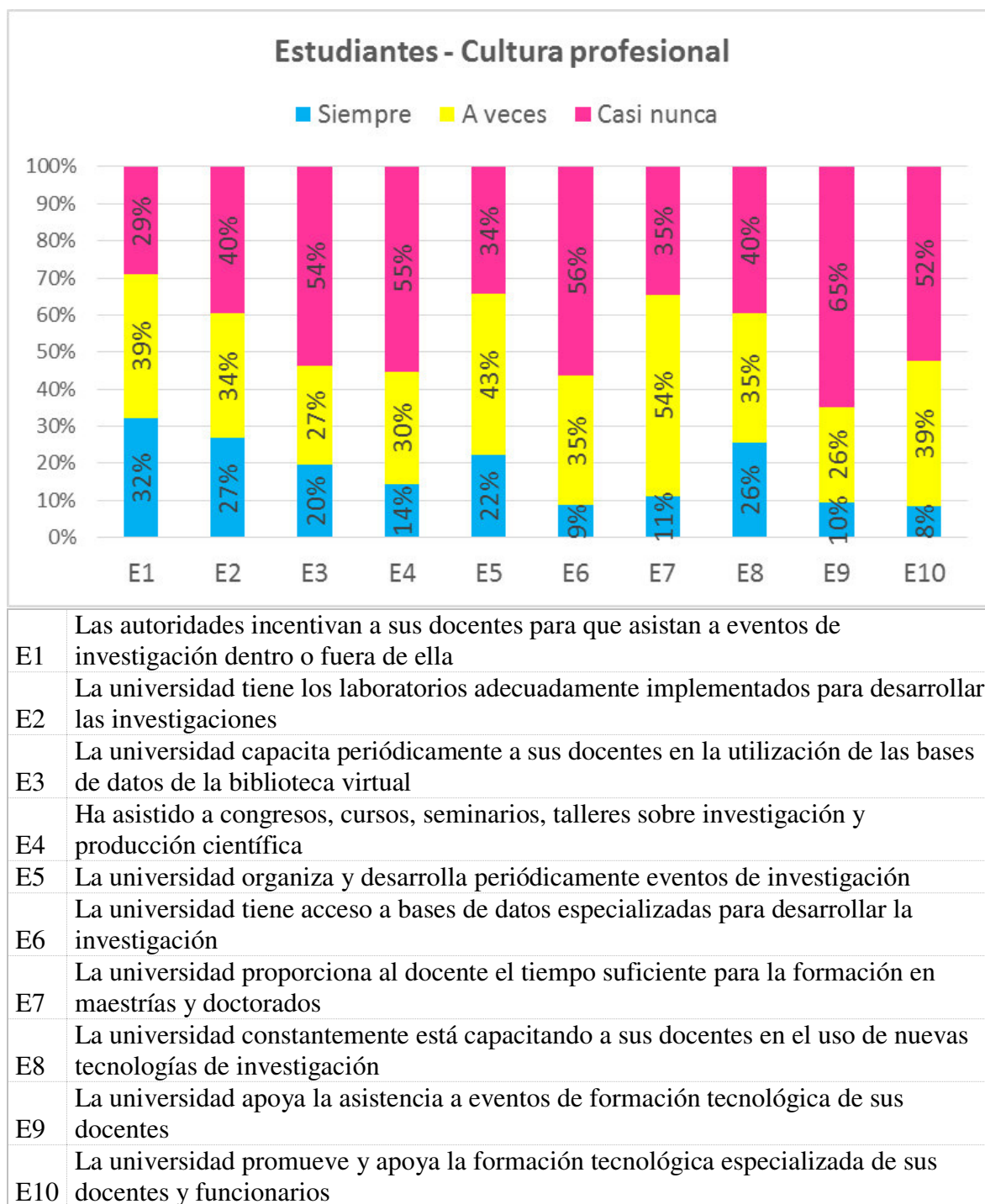


Ilustración 8: Nivel de Cultura Profesional – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta

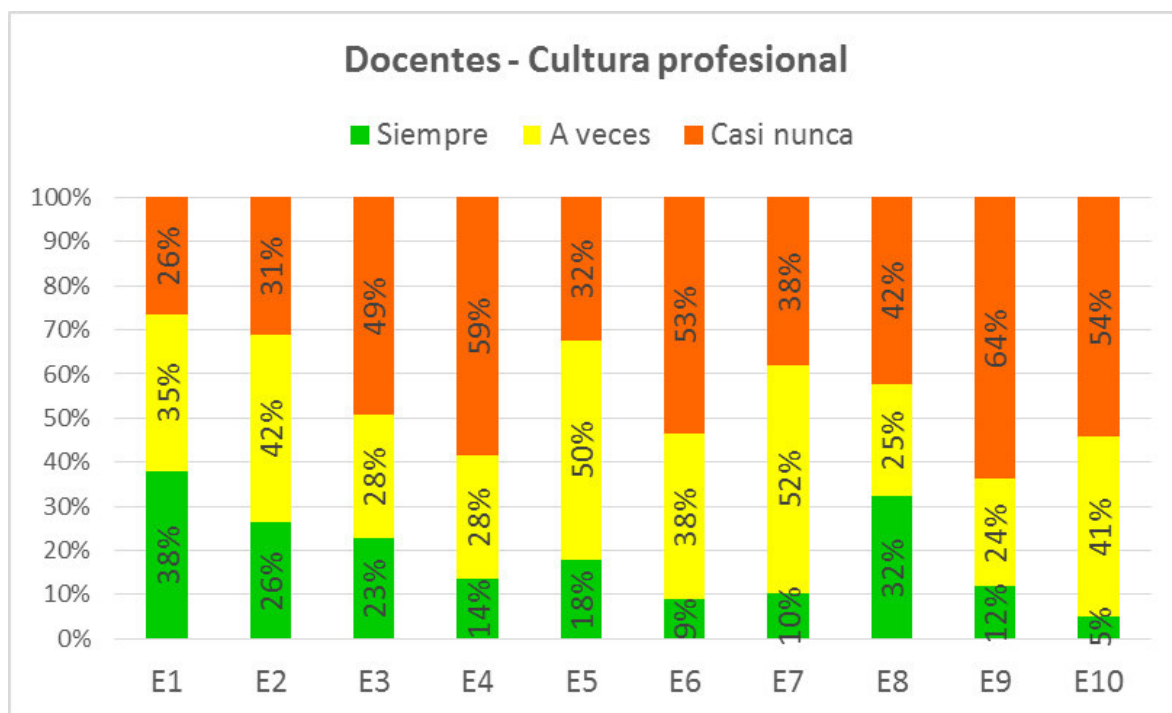
Docentes

Los resultados que los docentes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes:

Tabla 36: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Profesional - Docentes

ESPECIALIZACIÓN	Siempre	A veces	Casi nunca	Total
Las autoridades incentivan a sus docentes para que asistan a eventos de investigación dentro o fuera de ella	89 38%	83 35%	62 26%	234 100%
La universidad tiene los laboratorios adecuadamente implementados para desarrollar las investigaciones	62 26%	99 42%	73 31%	234 100%
La universidad capacita periódicamente a sus docentes en la utilización de las bases de datos de la biblioteca virtual	53 23%	66 28%	115 49%	234 100%
Ha asistido a congresos, cursos, seminarios, talleres sobre investigación y producción científica	32 14%	65 28%	137 59%	234 100%
La universidad organiza y desarrolla periódicamente eventos de investigación	42 18%	116 50%	76 32%	234 100%
La universidad tiene acceso a bases de datos especializadas para desarrollar la investigación	21 9%	88 38%	125 53%	234 100%
La universidad proporciona al docente el tiempo suficiente para la formación en maestrías y doctorados	24 10%	121 52%	89 38%	234 100%
La universidad constantemente está capacitando a sus docentes en el uso de nuevas tecnologías de investigación	76 32%	59 25%	99 42%	234 100%
La universidad apoya la asistencia a eventos de formación tecnológica de sus docentes	28 12%	57 24%	149 64%	234 100%
La universidad promueve y apoya la formación tecnológica especializada de sus docentes y funcionarios	12 5%	95 41%	127 54%	234 100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



E1	Las autoridades incentivan a sus docentes para que asistan a eventos de investigación dentro o fuera de ella
E2	La universidad tiene los laboratorios adecuadamente implementados para desarrollar las investigaciones
E3	La universidad capacita periódicamente a sus docentes en la utilización de las bases de datos de la biblioteca virtual
E4	Ha asistido a congresos, cursos, seminarios, talleres sobre investigación y producción científica
E5	La universidad organiza y desarrolla periódicamente eventos de investigación
E6	La universidad tiene acceso a bases de datos especializadas para desarrollar la investigación
E7	La universidad proporciona al docente el tiempo suficiente para la formación en maestrías y doctorados
E8	La universidad constantemente está capacitando a sus docentes en el uso de nuevas tecnologías de investigación
E9	La universidad apoya la asistencia a eventos de formación tecnológica de sus docentes
E10	La universidad promueve y apoya la formación tecnológica especializada de sus docentes y funcionarios

Ilustración 9: Nivel de Cultura Profesional – Docentes. Datos obtenidos de la encuesta

Tabla 37: Niveles de Cultura Profesional

	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Estudiantes	165	189	12	366
	45%	52%	3%	100%
Docentes	96	132	6	234
	41%	56%	3%	100%
Total	261	321	18	600
	44%	54%	3%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

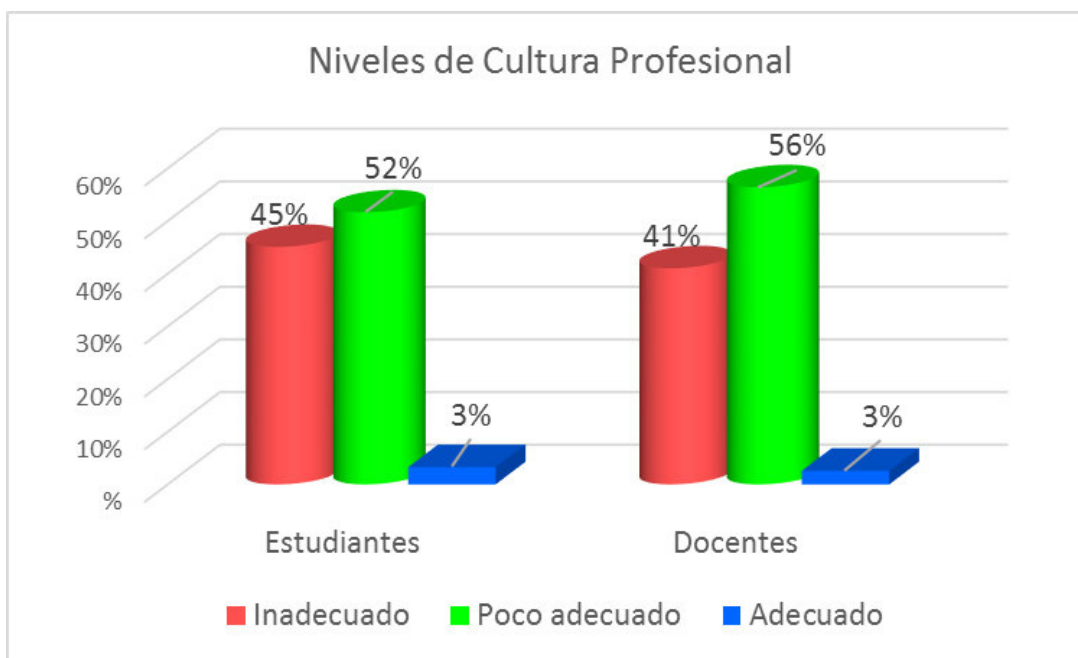


Ilustración 10: Niveles de Cultura Profesional. Datos obtenidos de la encuesta

En la tabla anterior se observa que la mayor proporción de estudiantes y docentes tienen un nivel de cultura profesional inadecuada o poco adecuada, ellos manifiestan que nunca o casi nunca la promoción de la investigación, el tiempo y espacios para cualificación especializada en investigación y la formación en el uso de tecnologías son las adecuadas

- Del total de estudiantes: el 45% indican que los niveles de cultura profesional son inadecuados, el 52% indican que son poco adecuados y solo el 3% indican que son adecuados.
- Del total de docentes el 41% indican que los niveles de cultura profesional son inadecuados, el 56% indican que son poco adecuados y solo el 3% indican que son adecuados.

4.1.1.3. Cultura Emprendedora

Lo que se pretende en esta Cultura es determinar que tanto se apoya en la Universidad a aspectos tales como: la Preocupación por la producción, el Desarrollo y crecimiento, Acuerdos y convenios y la Innovación en la Investigación

Estudiantes

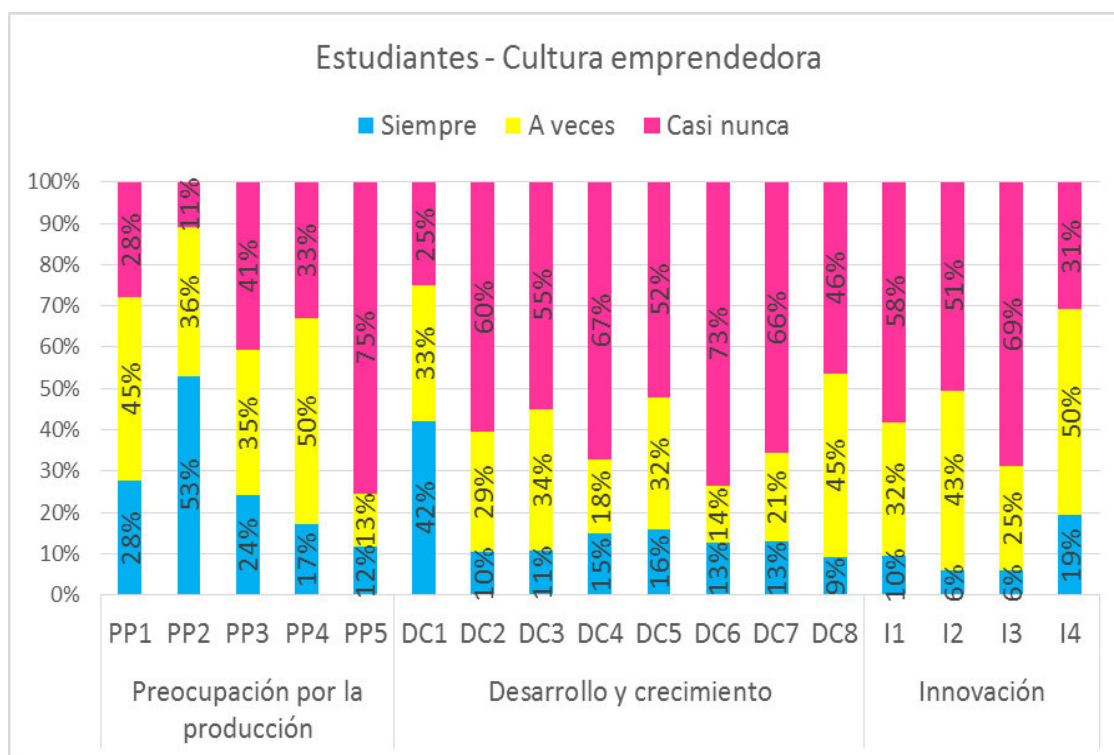
Los resultados que los estudiantes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes:

Tabla 38: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Emprendedora - Estudiantes

Cultura emprendedora		Siempre	A veces	Casi nunca	Tota
Preocupación por la producción	La universidad mantiene convenios con la empresa privada para desarrollar proyectos de investigación	101	163	102	366
		28%	45%	28%	100%
	La universidad promueve los semilleros de investigación	194	132	40	366
		53%	36%	11%	100%
	La universidad promueve la presentación de proyectos con financiamiento externo a ella	88	129	149	366
		24%	35%	41%	100%
	La universidad tiene docentes investigadores a tiempo completo	63	182	121	366
		17%	50%	33%	100%
	La universidad cuenta con un plan de formación de doctores plasmado en su plan quinquenal de funcionamiento	43	47	276	366
		12%	13%	75%	100%
Desarrollo y crecimiento	La universidad hace convocatorias periódicas para la presentación de nuevos proyectos de investigación	154	120	92	366
		42%	33%	25%	100%
	La universidad cuenta con líneas de investigación	38	107	221	366
		10%	29%	60%	100%
	La universidad desarrolla la difusión e intercambio científico con las universidades del país y el extranjero	39	126	201	366
		11%	34%	55%	100%
	Los recursos que la universidad destina a la investigación permiten obtener resultados significativos en el desarrollo científico	54	66	246	366
		15%	18%	67%	100%
	La universidad ha firmado acuerdos o convenios de investigación con otras universidades u organismos gubernamentales o no	58	117	191	366
		16%	32%	52%	100%
	Se siente motivado para participar en nuevos proyectos de investigación	46	51	269	366
		13%	14%	73%	100%
	En la universidad existe un departamento encargado de la investigación	48	78	240	366
		13%	21%	66%	100%
		33	163	170	366

	Los investigadores de la universidad son parte de redes interinstitucionales de investigación	9%	45%	46%	100%
Innovación	Los docentes propician un clima que favorezca la realización de nuevos proyectos de investigación	35	118	213	366
		10%	32%	58%	100%
	Existen en la universidad políticas claras de apoyo al desarrollo de la investigación	22	159	185	366
		6%	43%	51%	100%
	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos nacionales de su respectiva área	22	92	252	366
		6%	25%	69%	100%
	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos internacionales de su respectiva área	71	182	113	366
		19%	50%	31%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



PP1	La universidad mantiene convenios con la empresa privada para desarrollar proyectos de investigación
PP2	La universidad promueve los semilleros de investigación
PP3	La universidad promueve la presentación de proyectos con financiamiento externo a ella
PP4	La universidad tiene docentes investigadores a tiempo completo
PP5	La universidad cuenta con un plan de formación de doctores plasmado en su plan quinquenal de funcionamiento
DC1	La universidad hace convocatorias periódicas para la presentación de nuevos proyectos de investigación
DC2	La universidad cuenta con líneas de investigación
DC3	La universidad desarrolla la difusión e intercambio científico con las universidades del país y el extranjero
DC4	Los recursos que la universidad destina a la investigación permiten obtener resultados significativos en el desarrollo científico
DC5	La universidad ha firmado acuerdos o convenios de investigación con otras universidades u organismos gubernamentales o no
DC6	Se siente motivado para participar en nuevos proyectos de investigación
DC7	En la universidad existe un departamento encargado de la investigación
DC8	Los investigadores de la universidad son parte de redes interinstitucionales de investigación
I1	Los docentes propician un clima que favorezca la realización de nuevos proyectos de investigación
I2	Existen en la universidad políticas claras de apoyo al desarrollo de la investigación
I3	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos nacionales de su respectiva área
I4	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos internacionales de su respectiva área

Ilustración 11: Nivel de Cultura Emprendedora – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta

Docentes

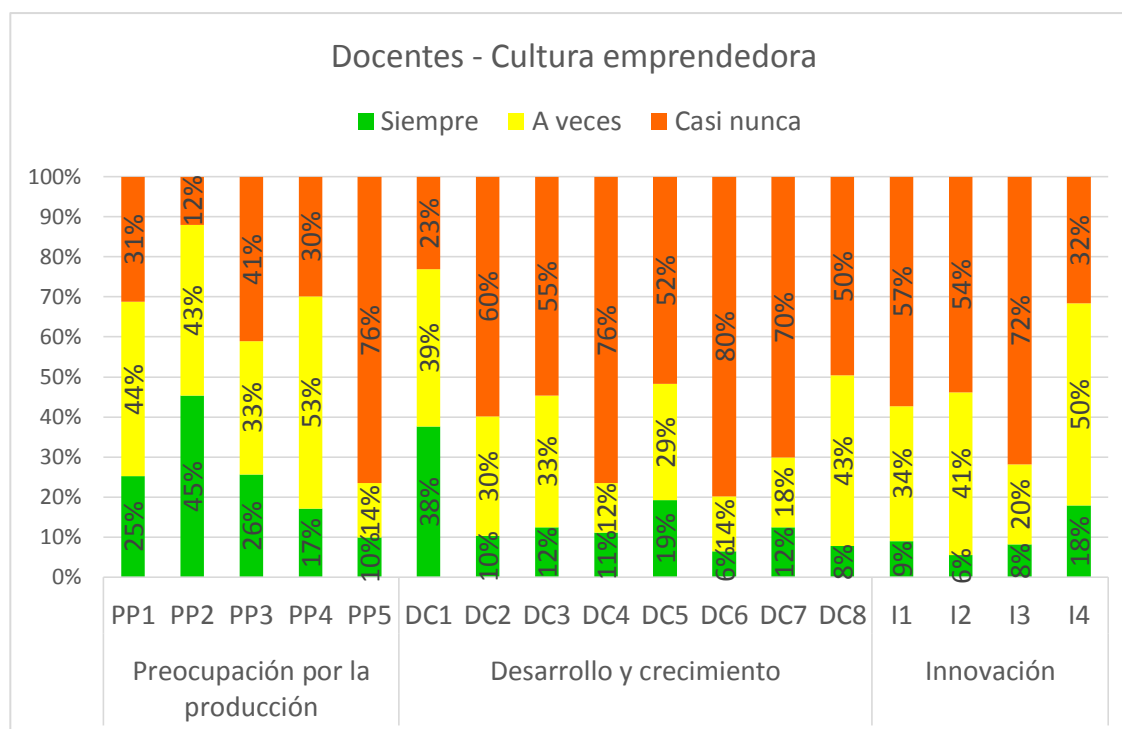
Los resultados que los docentes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes:

Tabla 39: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Emprendedora - Docentes

Cultura emprendedora		Siempre	A veces	Casi nunca	Total
Preocupación por la producción	La universidad mantiene convenios con la empresa privada para desarrollar proyectos de investigación	59	102	73	234
		25%	44%	31%	100%
	La universidad promueve los semilleros de investigación	106	100	28	234
		45%	43%	12%	100%
	La universidad promueve la presentación de proyectos con financiamiento externo a ella	60	78	96	234
		26%	33%	41%	100%
	La universidad tiene docentes investigadores a tiempo completo	40	124	70	234
		17%	53%	30%	100%
	La universidad cuenta con un plan de formación de doctores plasmado en su plan quinquenal de funcionamiento	23	32	179	234
		10%	14%	76%	100%
Desarrollo y crecimiento	La universidad hace convocatorias periódicas para la presentación de nuevos proyectos de investigación	88	92	54	234
		38%	39%	23%	100%
	La universidad cuenta con líneas de investigación	24	70	140	234
		10%	30%	60%	100%
	La universidad desarrolla la difusión e intercambio científico con las universidades del país y el extranjero	29	77	128	234
		12%	33%	55%	100%
	Los recursos que la universidad destina a la investigación permiten obtener resultados significativos en el desarrollo científico	26	29	179	234
		11%	12%	76%	100%
	La universidad ha firmado acuerdos o convenios de investigación con otras universidades u organismos gubernamentales o no	45	68	121	234
		19%	29%	52%	100%
	Se siente motivado para participar en nuevos proyectos de investigación	15	32	187	234
		6%	14%	80%	100%
	En la universidad existe un departamento encargado de la investigación	29	41	164	234
		12%	18%	70%	100%
		18	100	116	234

	Los investigadores de la universidad son parte de redes interinstitucionales de investigación	8%	43%	50%	100%
Innovación	Los docentes propician un clima que favorezca la realización de nuevos proyectos de investigación	21	79	134	234
		9%	34%	57%	100%
	Existen en la universidad políticas claras de apoyo al desarrollo de la investigación	13	95	126	234
		6%	41%	54%	100%
	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos nacionales de su respectiva área	19	47	168	234
		8%	20%	72%	100%
	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos internacionales de su respectiva área	42	118	74	234
		18%	50%	32%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



PP1	La universidad mantiene convenios con la empresa privada para desarrollar proyectos de investigación
PP2	La universidad promueve los semilleros de investigación
PP3	La universidad promueve la presentación de proyectos con financiamiento externo a ella
PP4	La universidad tiene docentes investigadores a tiempo completo
PP5	La universidad cuenta con un plan de formación de doctores plasmado en su plan quinquenal de funcionamiento
DC1	La universidad hace convocatorias periódicas para la presentación de nuevos proyectos de investigación
DC2	La universidad cuenta con líneas de investigación
DC3	La universidad desarrolla la difusión e intercambio científico con las universidades del país y el extranjero
DC4	Los recursos que la universidad destina a la investigación permiten obtener resultados significativos en el desarrollo científico
DC5	La universidad ha firmado acuerdos o convenios de investigación con otras universidades u organismos gubernamentales o no
DC6	Se siente motivado para participar en nuevos proyectos de investigación
DC7	En la universidad existe un departamento encargado de la investigación
DC8	Los investigadores de la universidad son parte de redes interinstitucionales de investigación
I1	Los docentes propician un clima que favorezca la realización de nuevos proyectos de investigación
I2	Existen en la universidad políticas claras de apoyo al desarrollo de la investigación
I3	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos nacionales de su respectiva área
I4	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos internacionales de su respectiva área

Ilustración 12: Nivel de Cultura Emprendedora – Docente. Datos obtenidos de la encuesta

Tabla 40: Niveles de Cultura Emprendedora

	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Estudiantes	143	211	12	366
	39%	58%	3%	100 %
Docentes	97	133	4	234
	41%	57%	2%	100 %
Total	240	344	16	600
	40%	57 %	3 %	100 %

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

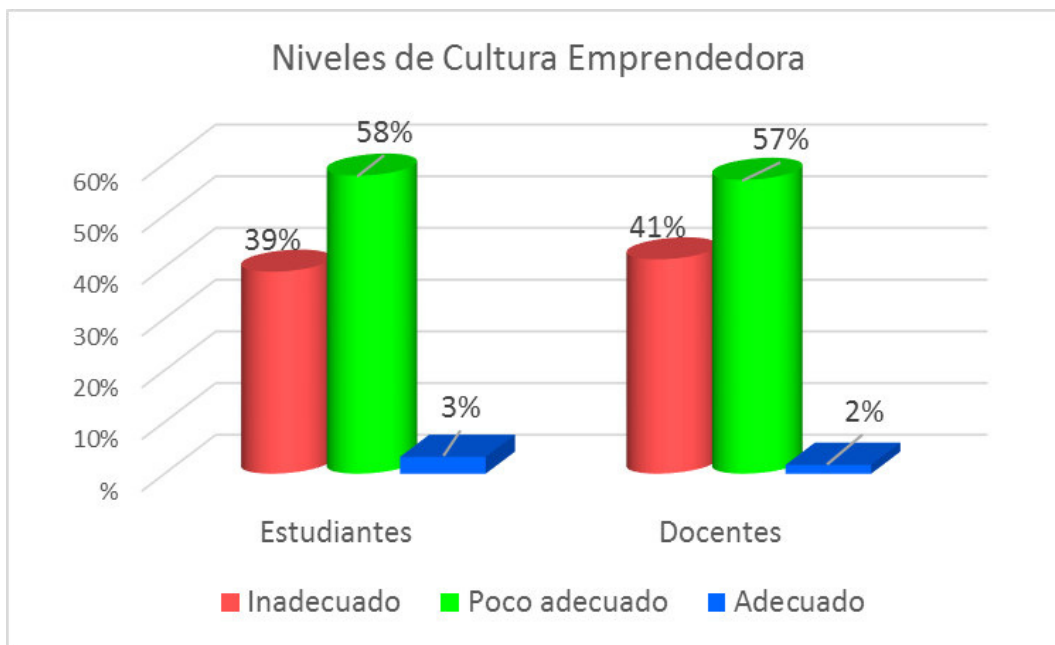


Ilustración 13: Niveles de Cultura Emprendedora. Datos obtenidos de la encuesta

Respecto a la cultura emprendedora también se observa que la mayor proporción de docentes y estudiantes tienen un nivel inadecuado o poco adecuado, ellos manifiestan que nunca o casi nunca se apoya la creación de nuevos grupos de investigación, de equipos multidisciplinarios, se firman alianzas con otros grupos de investigación.

- Del total de estudiantes el 39% tienen un nivel de cultura emprendedora inadecuada, el 58% poco adecuada y el 3% adecuada.
- Del total de docentes el 41% tienen un nivel de cultura emprendedora inadecuada, el 57% poco adecuada y el 2% adecuada.

4.1.1.4. Cultura Trabajo en equipo

Orientada al desarrollo de actividades en equipo interdisciplinarios dentro de la organización, que comparten conocimientos y experiencias de trabajo, participan en la toma de decisiones conjuntas, y generan valores como la colaboración y la solidaridad.

Estudiantes

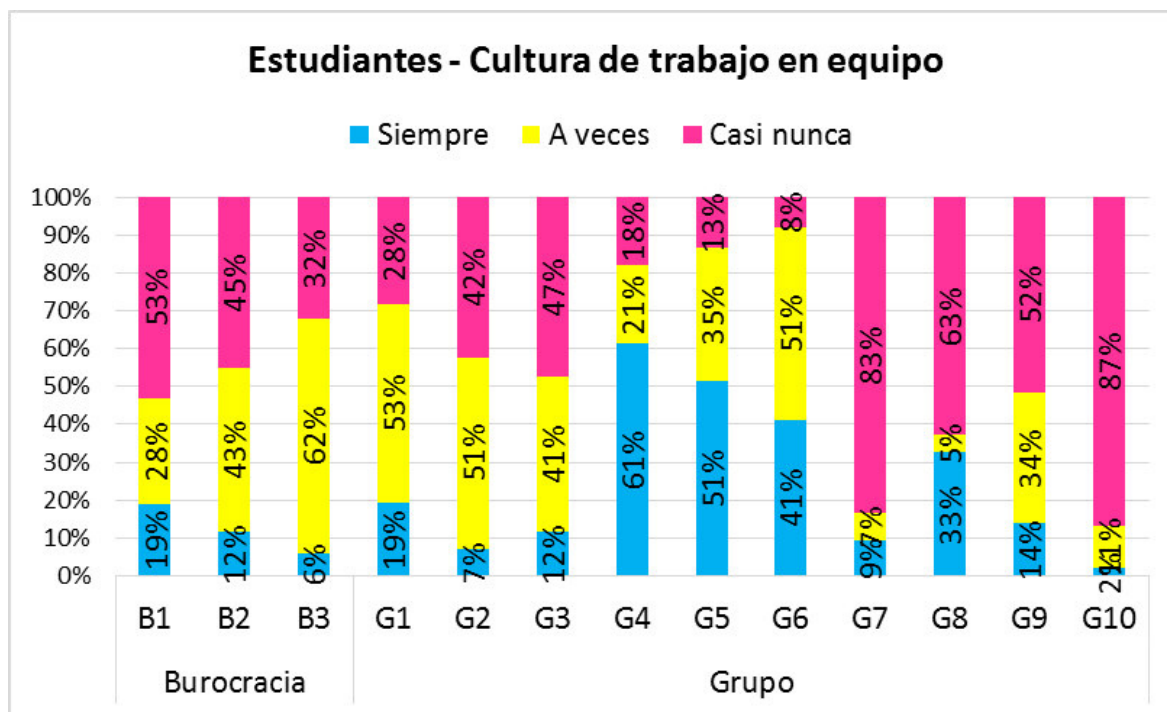
Los resultados que los estudiantes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes:

Tabla 41: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Trabajo en Equipo - Estudiantes

Cultura de trabajo en equipo		Siempre	A veces	Casi nunca	Total
Burocracia	Los grupos de investigación pública los resultados de la investigación, ya sean artículos indexados o libros con isbn	69	103	194	366
		19%	28%	53%	100%
	La universidad promueve e incentiva la conformación de equipos interdisciplinarios	43	158	165	366
		12%	43%	45%	100%
	El estilo de dirección de la universidad obedece al seguimiento de procedimientos definidos	22	227	117	366
		6%	62%	32%	100%
Grupo	En los grupos de investigación siempre se están discutiendo las estrategias que ayuden al crecimiento del conocimiento	70	193	103	366
		19%	53%	28%	100%
	Existen grupos de investigación en la universidad	26	185	155	366
		7%	51%	42%	100%
	Los integrantes del grupo de investigación se reúnen para discutir los pormenores de los proyectos de investigación	43	150	173	366
		12%	41%	47%	100%

Los grupos de investigación necesitan de trabajo interdisciplinario	224	76	66	366
	61%	21%	18%	100%
Considera que formar parte de un grupo de investigación contribuye a su crecimiento profesional	188	129	49	366
	51%	35%	13%	100%
La aprobación de un proyecto de investigación en la universidad es compleja y debe pasar por diferentes instancias	151	186	29	366
	41%	51%	8%	100%
Existe autonomía en la toma de decisiones por parte de la dirección de investigaciones de la universidad	34	27	305	366
	9%	7%	83%	100%
Los grupos de investigación disponen de una reglamentación para su funcionamiento	119	18	229	366
	33%	5%	63%	100%
Conoce si algún grupo de investigación pertenece a una sociedad científica a nivel nacional o internacional	51	126	189	366
	14%	34%	52%	100%
Existe periodicidad en las reuniones de los grupos de investigación	7	41	318	366
	2%	11%	87%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



B1	Los grupos de investigación pública los resultados de la investigación, ya sean artículos indexados o libros con Isbn
B2	La universidad promueve e incentiva la conformación de equipos interdisciplinarios
B3	El estilo de dirección de la universidad obedece al seguimiento de procedimientos definidos
G1	En los grupos de investigación siempre se están discutiendo las estrategias que ayuden al crecimiento del conocimiento
G2	Existen grupos de investigación en la universidad
G3	Los integrantes del grupo de investigación se reúnen para discutir los pormenores de los proyectos de investigación
G4	Los grupos de investigación necesitan de trabajo interdisciplinario
G5	Considera que formar parte de un grupo de investigación contribuye a su crecimiento profesional
G6	La aprobación de un proyecto de investigación en la universidad es compleja y debe pasar por diferentes instancias
G7	Existe autonomía en la toma de decisiones por parte de la dirección de investigaciones de la universidad
G8	Los grupos de investigación disponen de una reglamentación para su funcionamiento
G9	Conoce si algún grupo de investigación pertenece a una sociedad científica a nivel nacional o internacional
G10	Existe periodicidad en las reuniones de los grupos de investigación

Ilustración 14: Nivel de Cultura Trabajo en Equipo – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta

Docentes: Los resultados que los docentes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes:

Tabla 42: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Trabajo en Equipo - Docentes

Cultura de trabajo en equipo		Siempre	A veces	Casi nunca	Total
Burocracia	Los grupos de investigación pública los resultados de la investigación, ya sean artículos indexados o libros con Isbn	44	74	116	234
		19%	32%	50%	100%
	La universidad promueve e incentiva la conformación de equipos interdisciplinarios	28	96	110	234
		12%	41%	47%	100%
	El estilo de dirección de la universidad obedece al seguimiento de procedimientos definidos	15	152	67	234
		6%	65%	29%	100%
Grupo	En los grupos de investigación siempre se están discutiendo las estrategias que ayuden al crecimiento del conocimiento	53	118	63	234
		23%	50%	27%	100%
	Existen grupos de investigación en la universidad	14	122	98	234
		6%	52%	42%	100%
	Los integrantes del grupo de investigación se reúnen para discutir los pormenores de los proyectos de investigación	21	93	120	234
		9%	40%	51%	100%
	Los grupos de investigación necesitan de trabajo interdisciplinario	147	51	36	234
		63%	22%	15%	100%
	Considera que formar parte de un grupo de investigación contribuye a su crecimiento profesional	101	100	33	234
		43%	43%	14%	100%
	La aprobación de un proyecto de investigación en la universidad es compleja y debe pasar por diferentes instancias	110	112	12	234
		47%	48%	5%	100%
	Existe autonomía en la toma de decisiones por parte de la dirección de investigaciones de la universidad?	21	9	204	234
		9%	4%	87%	100%
	Los grupos de investigación disponen de una reglamentación para su funcionamiento	67	4	163	234
		29%	2%	70%	100%
	Conoce si algún grupo de investigación pertenece a una sociedad científica a nivel nacional o internacional	24	69	141	234
		10%	29%	60%	100%
	Existe periodicidad en las reuniones de los grupos de investigación	3	32	199	234
		1%	14%	85%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

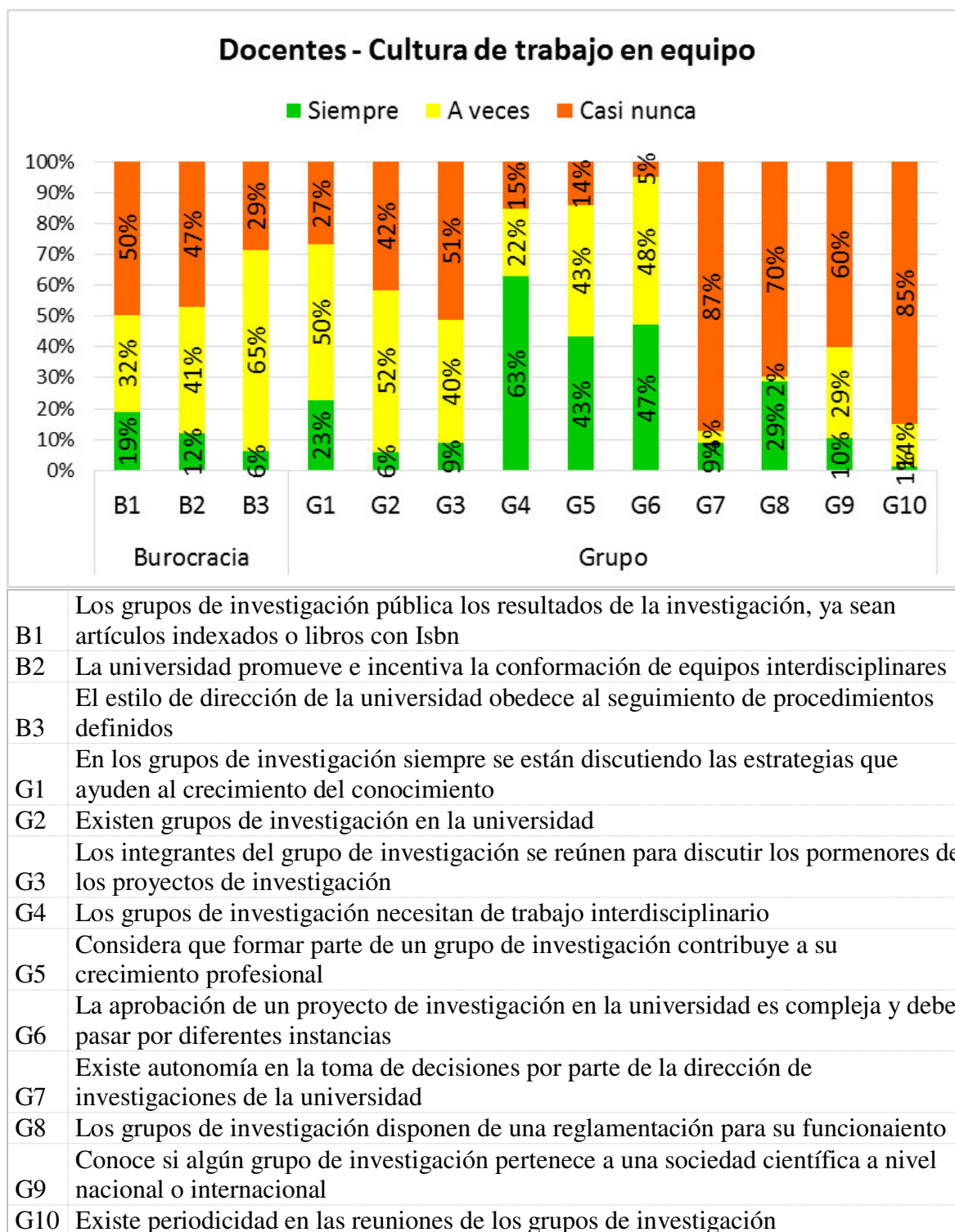


Ilustración 15: Nivel de Cultura Trabajo en Equipo – Docentes. Datos obtenidos de la encuesta

Tabla 43: Niveles de Cultura Trabajo en equipo

	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Estudiantes	99	258	9	366
	27%	70%	2%	100%
Docentes	64	167	3	234
	27%	71%	1%	100%
Total	163	425	12	600
	27%	71%	2%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

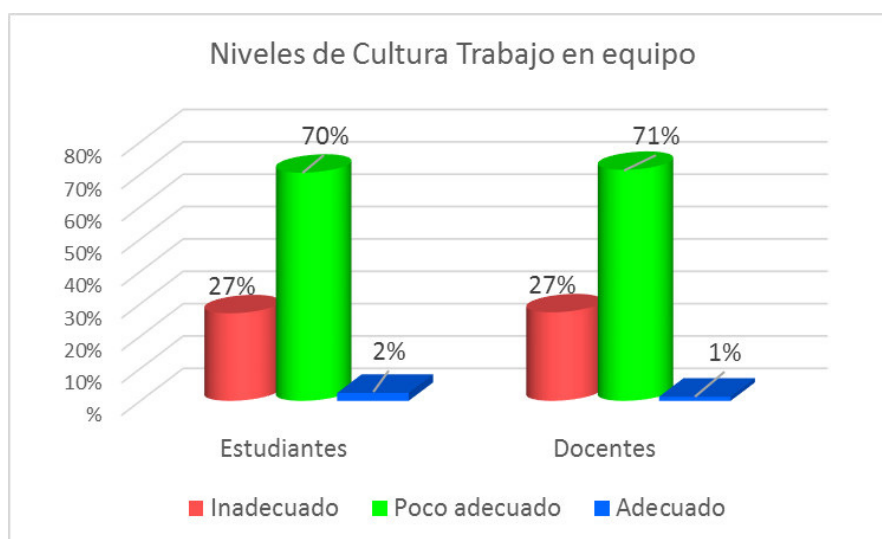


Ilustración 16: Niveles de Cultura de Trabajo en Equipo. Datos obtenidos de la encuesta

Respecto a la cultura de Trabajo en Equipo se puede observar que la mayor proporción de docentes y estudiantes tienen un nivel inadecuado o poco adecuado, ellos manifiestan que no se fomenta la creación de nuevos grupos de investigación y que estos no son multidisciplinarios y que sus reuniones son muy pocas.

- Del total de estudiantes el 27% tienen un nivel de cultura de Trabajo en Equipo inadecuada, el 70% poco adecuada y apenas el 2% adecuada.
- Del total de docentes el 27% tienen un nivel de cultura de Trabajo en Equipo inadecuada, el 71% poco adecuada y el 1% adecuada.

4.1.1.5. Cultura Motivadora

Se preocupa por el bienestar de las personas, posibilidades de desarrollo de los empleados, calidad y confianza en las relaciones con los directivos, reconocimiento y credibilidad en el trabajo realizado.

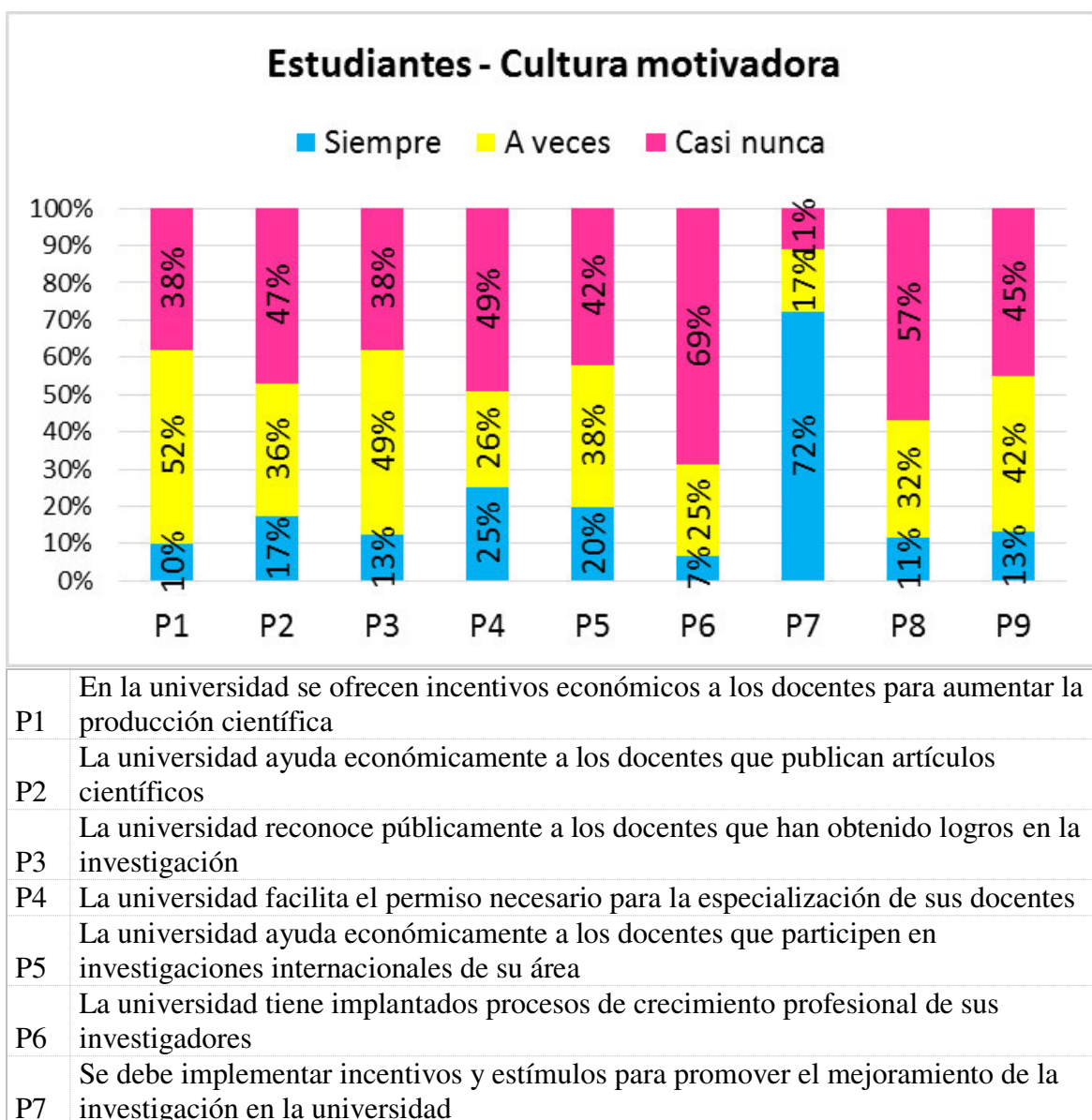
Estudiantes

Tabla 44: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Motivadora - Estudiantes

Cultura motivadora	Siempre	A veces	Casi nunca	Total
En la universidad se ofrecen incentivos económicos a los docentes para aumentar la producción científica	36	191	139	366
	10%	52%	38%	100%
La universidad ayuda económicamente a los docentes que publican artículos científicos	64	130	172	366
	17%	36%	47%	100%
La universidad reconoce públicamente a los docentes que han obtenido logros en la investigación	46	181	139	366
	13%	49%	38%	100%
La universidad facilita el permiso necesario para la especialización de sus docentes	92	94	180	366
	25%	26%	49%	100%
La universidad ayuda económicamente a los docentes que participen en investigaciones internacionales de su área	72	140	154	366
	20%	38%	42%	100%
La universidad tiene implementados procesos de crecimiento profesional de sus investigadores	24	90	252	366
	7%	25%	69%	100%
Se debe implementar incentivos y estímulos para promover el	264	61	41	366
	72%	17%	11%	100%

mejoramiento de la investigación en la universidad				
La universidad promueve eventos en donde se elijan los mejores proyectos de investigación	42 11%	116 32%	208 57%	366 100%
La universidad propicia la cualificación profesional de sus investigadores	48 13%	154 42%	164 45%	366 100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



P8	La universidad promueve eventos en donde se elijan los mejores proyectos de investigación
P9	La universidad propicia la cualificación profesional de sus investigadores

Ilustración 17: Nivel de Cultura Motivadora – Estudiantes. Datos obtenidos de la encuesta

Docentes

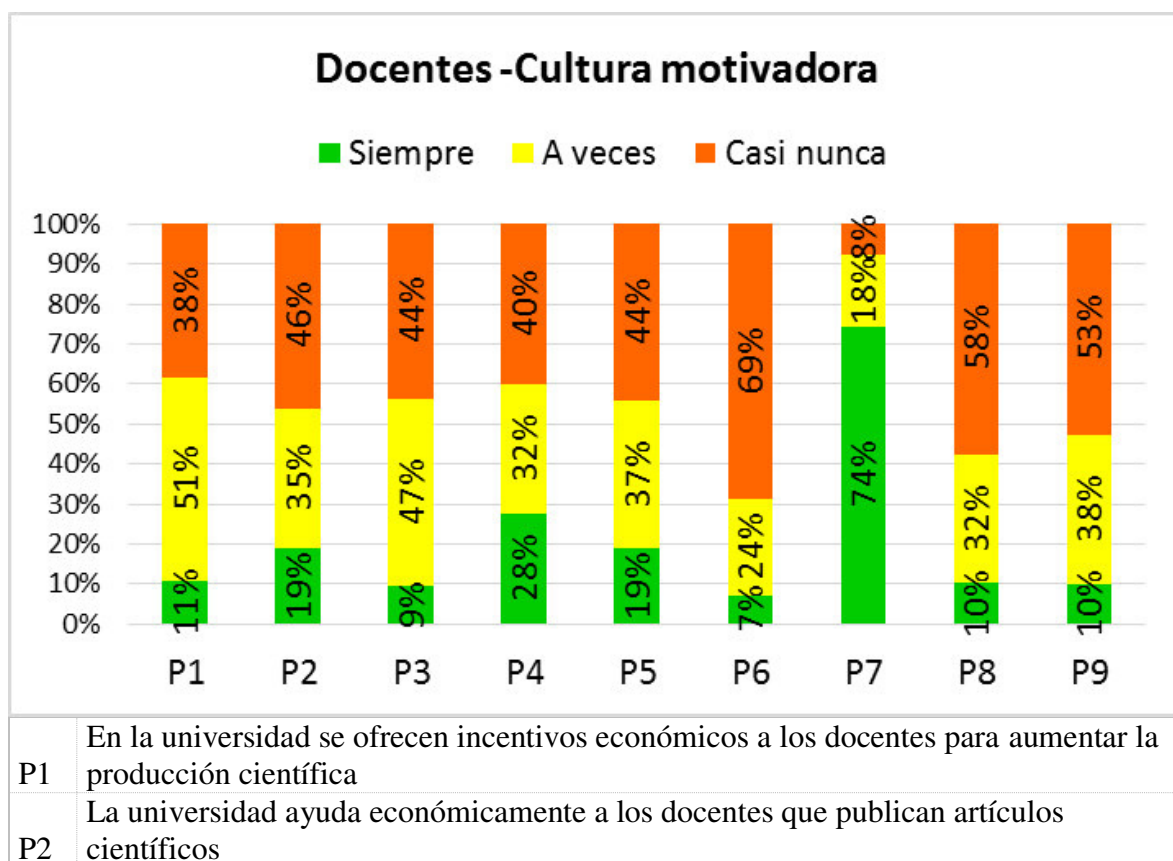
Los resultados que los docentes dieron al cuestionario se los ha resumido en una tabla e ilustración siguientes:

Tabla 45: Resultados de la Encuesta – Nivel Cultura Motivadora - Docentes

Cultura motivadora	Siempre	A veces	Casi nunca	Total
En la universidad se ofrecen incentivos económicos a los docentes para aumentar la producción científica	25	119	90	234
	11%	51%	38%	100%
La universidad ayuda económicamente a los docentes que publican artículos científicos	44	82	108	234
	19%	35%	46%	100%
La universidad reconoce públicamente a los docentes que han obtenido logros en la investigación	22	110	102	234
	9%	47%	44%	100%
La universidad facilita el permiso necesario para la especialización de sus docentes	65	75	94	234
	28%	32%	40%	100%
La universidad ayuda económicamente a los docentes que participen en investigaciones internacionales de su área	44	87	103	234
	19%	37%	44%	100%
	17	56	161	234

La universidad tiene implementados procesos de crecimiento profesional de sus investigadores	7%	24%	69%	100%
Se debe implementar incentivos y estímulos para promover el mejoramiento de la investigación en la universidad	174	42	18	234
	74%	18%	8%	100%
La universidad promueve eventos en donde se elijan los mejores proyectos de investigación	24	75	135	234
	10%	32%	58%	100%
La universidad propicia la cualificación profesional de sus investigadores	23	88	123	234
	10%	38%	53%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



P3	La universidad reconoce públicamente a los docentes que han obtenido logros en la investigación
P4	La universidad facilita el permiso necesario para la especialización de sus docentes
P5	La universidad ayuda económicamente a los docentes que participen en investigaciones internacionales de su área
P6	La universidad tiene implantados procesos de crecimiento profesional de sus investigadores
P7	Se debe implementar incentivos y estímulos para promover el mejoramiento de la investigación en la universidad
P8	La universidad promueve eventos en donde se elijan los mejores proyectos de investigación
P9	La universidad propicia la cualificación profesional de sus investigadores

Ilustración 18: Nivel de Cultura Motivadora – Docentes .Datos obtenidos de la encuesta

Tabla 46: Niveles de Cultura Motivadora

	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Estudiantes	79	276	11	366
	22%	75%	3%	100%
Docentes	47	183	4	234
	20%	78%	2%	100%
Total	126	459	15	600
	21%	77%	3%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

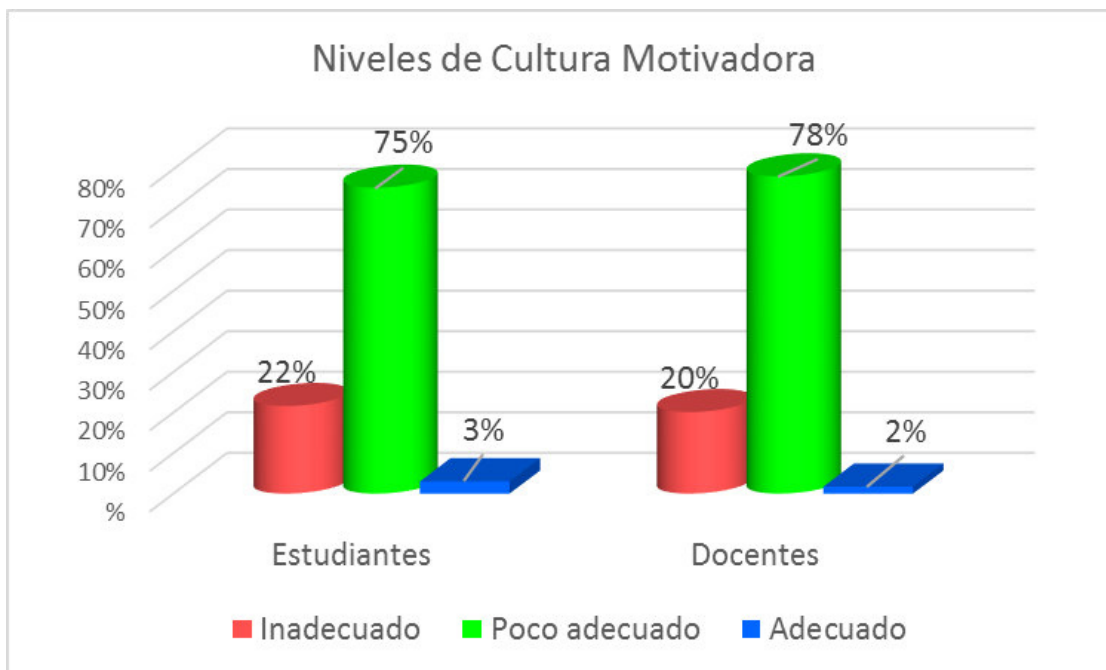


Ilustración 19: Niveles de Cultura Motivadora. Datos obtenidos de la encuesta

Respecto a la cultura Motivadora, en los resultados obtenidos se observa que la universidad no ofrece incentivos económicos por resultados en la investigación, Los méritos se reconocen muy poco, lo que ocasiona un pobre desarrollo profesional de los docentes investigadores.

- Del total de estudiantes el 22% tienen un nivel de cultura Motivadora inadecuada, el 75% poco adecuada y apenas el 3% adecuada.
- Del total de docentes el 20% percibe un nivel de cultura Motivadora inadecuada, el 78% poco adecuada y el 2% adecuada.

Con los resultados de cada una de las culturas analizadas, se puede llegar a determinar el nivel de la Cultura organizacional en la UTN, mediante el siguiente resumen:

Tabla 47: Nivel de la Cultura Organizacional en la UTN

VARIABLE	Nivel			
	Inadecuada	Poco Adecuada	Adecuada	Total
CULTURA ORGANIZACIONAL	38,2	59,2	2,6	100

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



Ilustración 20: Nivel de la Cultura Organizacional en la UTN. Datos obtenidos de la encuesta

Realizando un resumen del nivel de la Cultura Organizacional con los resultados que se obtuvieron en cada una de las subculturas, se observa que la mayoría (59%) la califica de Poco adecuada, luego viene la percepción para la Inadecuada con un 38% y sólo una cantidad mínima del 3% piensa que es adecuada

Los valores obtenidos dicen claramente que el nivel de la Cultura Organizacional es muy bajo, lo cual justifica completamente la formulación de un Plan de Mejoras para su Fortalecimiento

4.1.2. Nivel de Investigación

Como parte de la investigación se evalúa la institucionalización y los resultados de la investigación; para ello, a más de la Ficha de observación que nos sirve para determinar el nivel de cumplimiento de los indicadores que forman parte de este criterio, se ha diseñado un cuestionario de 18 preguntas, distribuidas 10 para la institucionalización y 8 para los resultados de la investigación. Que luego se aplicó a los docentes y estudiantes, quienes de acuerdo a su percepción debían marcar entre 1 y 3 donde: 1 = Casi nunca, 2 = a veces y 3 = siempre, culminada la entrevista se sumó todas las respuestas y se determinó el grado de investigación de acuerdo al siguiente cuadro.

Tabla 48: Normas de clasificación para la Investigación

Dimensiones	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado
Institucionalización	10 - 16	17 - 23	24 – 30
Resultados	08 - 12	13 - 17	18 – 24
Investigación	18 - 29	30 - 41	42 – 54

Elaborado por el autor

4.1.2.1. Institucionalización

El subcriterio analiza el grado en que las políticas y procedimientos adoptados han logrado institucionalizar la investigación científica como una función sustantiva de la universidad o escuela politécnica

Tabla 49: Niveles de institucionalización

	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Estudiantes	251	102	13	366
	69%	28%	4%	100%
Docentes	168	61	5	234
	72%	26%	2%	100%
Total	419	163	18	600
	70%	27%	3%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

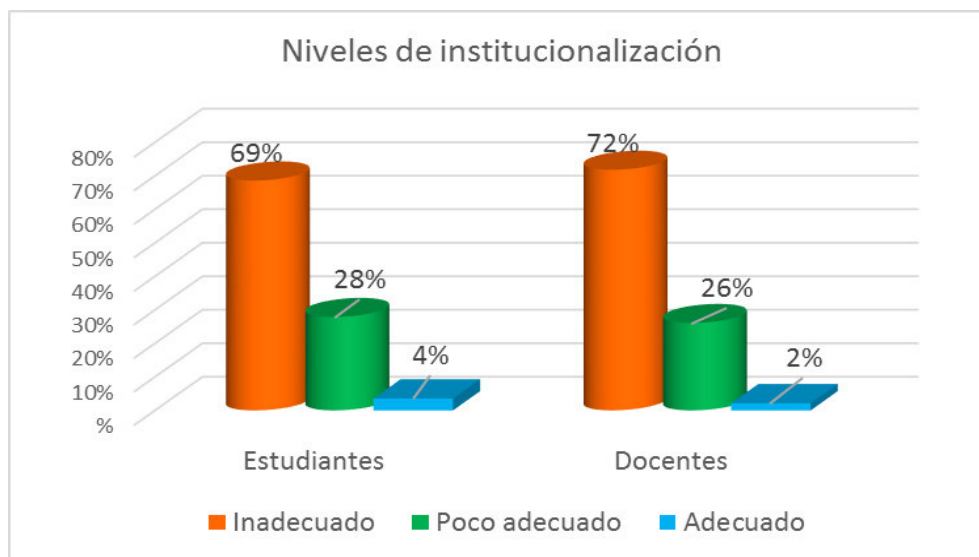


Ilustración 21: Niveles de institucionalización. Datos obtenidos de la encuesta

La percepción tanto de estudiantes como de docentes sobre los niveles de Institucionalización de la Investigación en la Casona es que no existe una adecuada planificación y gestión de los recursos para desarrollar esta actividad

- Del total de estudiantes el 69% opina que la Institucionalización es inadecuada, el 28% poco adecuada y apenas el 4% adecuada.
- Del total de docentes el 72% percibe un nivel de Institucionalización inadecuado, el 26% poco adecuado y el 2% adecuado.

4.1.2.2. Resultados de la Investigación

Evalúa los resultados de la investigación científica y académica a través de las publicaciones de artículos y libros o capítulos de libros.

Tabla 50: Niveles de Resultados

	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Total
Estudiantes	121	232	13	366
	33%	63%	4%	100%
Docentes	103	127	4	234
	44%	54%	2%	100%
Total	224	359	17	600
	37%	60%	3%	100%

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta

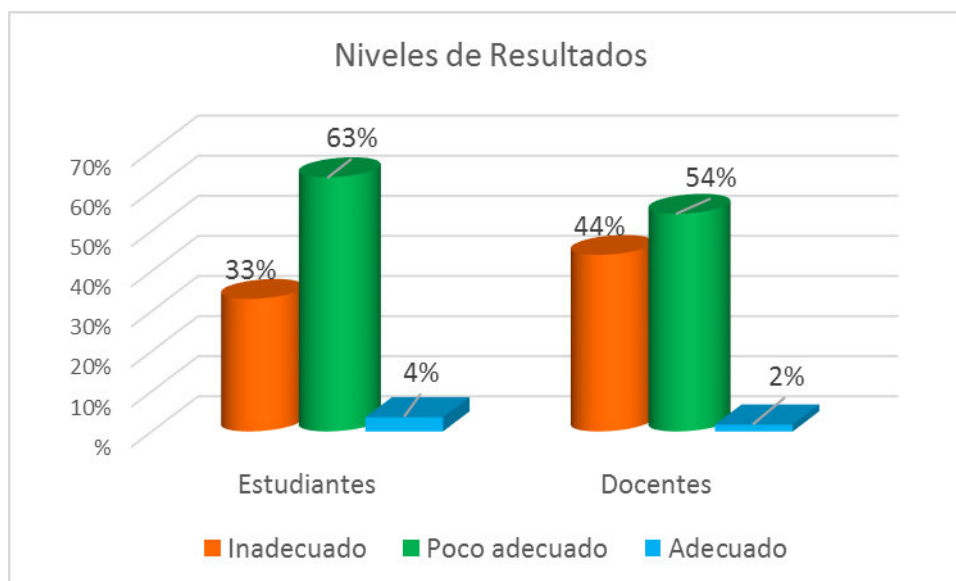


Ilustración 22: Niveles de Resultados. Datos obtenidos de la encuesta

La percepción tanto de estudiantes como de docentes sobre el nivel de los resultados de la Investigación en la Universidad es que no se ha habido una producción científica significativa, como son libros, capítulos de libros y artículos científicos

- Del total de estudiantes el 33% opina que el nivel de resultados es inadecuado, el 63% poco adecuado y apenas el 4% adecuado.
- Del total de docentes el 44% percibe que el nivel de resultados inadecuado, el 54% poco adecuado y el 2% adecuado.

En forma similar a la anterior variable, se realiza un resumen para la Investigación, con los resultados que se obtuvieron para sus dos dimensiones: la Institucionalización y los Resultados, los cuales se los muestra en la siguiente tabla e ilustración:

Tabla 51: Nivel de la Investigación en la UTN

VARIABLE	Nivel			Total
	Inadecuada	Poco Adecuada	Adecuada	
INVESTIGACIÓN	53,5	43,5	3	100

Fuente. Datos obtenidos de la encuesta



Ilustración 23: Nivel de la Investigación en la UTN. Datos obtenidos de la encuesta

Realizando un resumen del nivel de la Investigación con los resultados que se obtuvieron en cada una de sus dimensiones, se observa que un 53% inadecuada, luego viene la percepción para la poco adecuada con un 44% y sólo una cantidad mínima del 3% piensa que es adecuada

Los valores obtenidos dicen claramente que el nivel de la Investigación es muy bajo, si se toma en cuenta que la mayoría dice que es inadecuada o poco adecuada, lo que significa que no se están manejando adecuadamente los aspectos que influyen en esta variable, a saber la Institucionalización y los Resultados, lo cual justifica completamente la formulación de un Plan de Mejoras para elevar sus indicadores

4.2. Prueba de hipótesis

Según lo descrito en la estrategia para la prueba de hipótesis, analizaremos el análisis de regresión para probar las hipótesis

En el estudio tenemos la variable dependiente Investigación y la variable independiente Nivel de Cultura Organizacional con sus sub variables: Nivel de cultura participativa, nivel de cultura profesional, nivel de cultura emprendedora, nivel de cultura de trabajo en equipo y nivel de cultura motivadora.

Modelo de regresión múltiple

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Dónde:

\hat{Y} = Investigación (Variable dependiente)

X_1 = Nivel de cultura participativa (Variable independiente)

X_2 = Nivel de cultura profesional (Variable independiente)

X_3 = Nivel de cultura emprendedora (Variable independiente)

X_4 = Nivel de cultura de trabajo en equipo (Variable independiente)

X_5 = Nivel de cultura motivadora (Variable independiente)

β_0 = Intersección con el eje de las X (Constante)

β_1 = Grado de nivel de cultura participativa

β_2 = Grado de nivel de cultura profesional

β_3 = Grado de nivel de cultura emprendedora

β_4 = Grado de nivel de cultura de trabajo en equipo

β_5 = Grado de nivel de cultura motivadora

ε = Error del modelo

Modelo de regresión simple

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Investigación (Variable dependiente)

X_1 = Nivel de cultura de la i_ésima sub variable independiente

β_1 = Grado de nivel de cultura de la i_ésima sub variable independiente

ε = Error del modelo

4.2.1. Hipótesis General: La Cultura Organizacional influye significativamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Organizacional no influye significativamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura Organizacional influye significativamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ (si la sig. Es ≤ 0.05 se rechaza H_0). Si el valor de la significancia es menor o igual a 0.05, se rechaza la Hipótesis Nula.

Una vez corrido el programa (SPSS21), los resultados que arroja son:

Tabla 52: Informe de SPSS para Cultura organizacional

Coefficientes de regresión para (a)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	-1.839	1.492		-1.233	0.041
Cultura Participativa	0.260	0.060	0.169	4.307	0.000
Cultura Profesional	0.589	0.063	0.338	9.336	0.000
Cultura Emprendedora	0.158	0.045	0.132	3.504	0.000
Cultura Trabajo en equipo	0.271	0.078	0.139	3.500	0.001
Cultura Motivadora	0.276	0.100	0.109	2.750	0.006

a. Variable dependiente: Investigación

Fuente: Informe de “Statistical Package for the Social Sciences

Para apreciar mejor estos datos se los grafica se los presenta en la siguiente ilustración:



Ilustración 24: Influencia del conjunto de culturas sobre la variable dependiente Investigación. Resultados obtenidos del SPSS

De los resultados de la tabla de coeficientes, el modelo se representa de la siguiente forma:

$$\hat{Y} = -1.839 + 0.260X_1 + 0.589X_2 + 0.158X_3 + 0.271X_4 + 0.276X_5 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Investigación (Variable dependiente)

X₁= Nivel de cultura participativa (Variable independiente)

X₂= Nivel de cultura profesional (Variable independiente)

X₃= Nivel de cultura emprendedora (Variable independiente)

X₄= Nivel de cultura de trabajo en equipo (Variable independiente)

X₅= Nivel de cultura motivadora (Variable independiente)

$\beta_0 = -1.839$ (Constante)

$\beta_1 = 0.260$, lo que indica que independientemente de las demás variables, por cada unidad que aumenta el nivel de cultura participativa, la investigación se incrementa en 0.26 unidades.

$\beta_2 = 0.589$, lo que indica que independientemente de las demás variables, por cada unidad que aumenta el nivel de cultura profesional, la investigación se incrementa en 0.589 unidades

$\beta_3 = 0.158$, lo que indica que independientemente de las demás variables, por cada unidad que aumenta el nivel de cultura emprendedora, la investigación se incrementa en 0.158 unidades.

$\beta_4 = 0.271$, lo que indica que independientemente de las demás variables, por cada unidad que aumenta el nivel de cultura de trabajo en equipo, la investigación se incrementa en 0.271 unidades.

$\beta_5 = 0.27$, lo que indica que independientemente de las demás variables, por cada unidad que aumenta el nivel de cultura motivadora, la investigación se incrementa en 0.27 unidades.

ε = Error del modelo

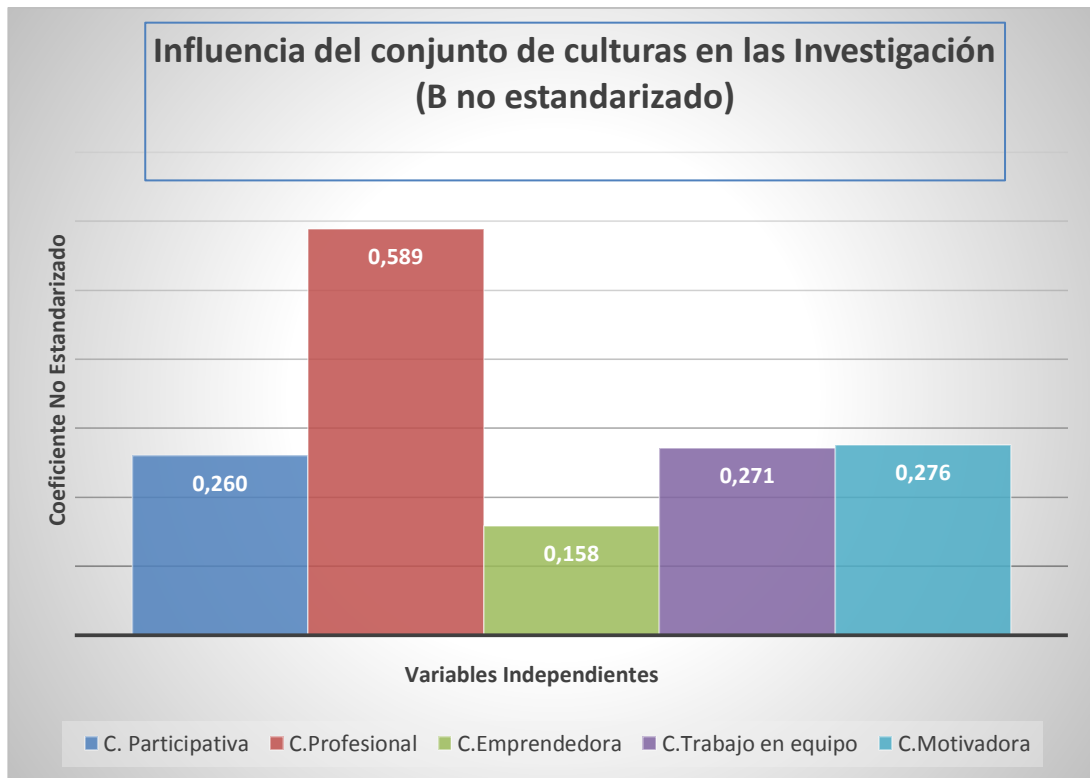


Ilustración 25: Influencia del conjunto de las variables independientes sobre la variable dependiente con coeficientes No estandarizados. Resultados obtenidos del SPSS

Como todos los valores de los coeficientes β son positivos, indica que existe una relación directa entre las sub variables de la cultura organizacional con la investigación.

Para ver cuál de las variables X_i (sub variables de la cultura organizacional) aportan más al modelo, analizamos los coeficientes estandarizados:

$\hat{\beta}_1 = 0.169$, indica que la nivel de cultura participativa interviene en un 16.9% en la mejora del modelo

$\hat{\beta}_2 = 0.338$, indica que el nivel de cultura profesional interviene en un 33.8% en la mejora del modelo

$\hat{\beta}_3 = 0.132$, indica que el nivel de cultura emprendedora interviene en un 13.2% en la mejora del modelo.

$\hat{\beta}_4 = 0.139$, indica que el nivel de cultura de trabajo en equipo interviene en un 13.9% en la mejora del modelo.

$\hat{\beta}_5 = 0.109$, indica que el nivel de cultura motivadora interviene en un 10.9% en la mejora del modelo.

Esto se puede visualizar mejor en el siguiente gráfico:

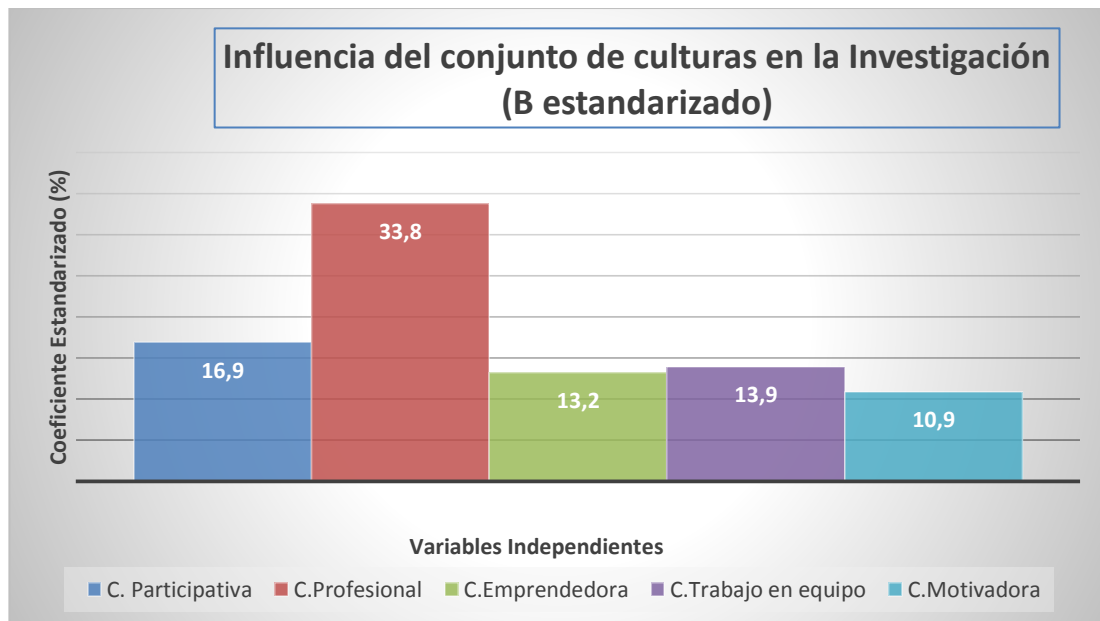


Ilustración 26: Influencia del conjunto de variables independientes sobre la variable dependiente con coeficientes estandarizados. Resultados obtenidos del SPSS

Entonces de los resultados anteriores se tiene que la variable que más interviene en la mejora de la investigación es la cultura profesional con un 33.8%, seguido de la cultura

participativa con un 16.9%, la cultura de trabajo en equipo con un 13.9%, la cultura emprendedora con un 13.2% y por último la cultura motivadora con solo un 10.9%

También se tiene que la significancia, tanto para la constante como para las X_i es menor a 0.05, lo que nos indica que el modelo es significativo, y se rechaza la hipótesis nula, entonces a un 95% de confianza se concluye que la Cultura Organizacional influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Para evaluar el modelo tenemos

Tabla 53: Resumen del modelo: C. Organizacional Vs. - Investigación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.685(a)	0.470	0.465	3.769

- a. Variables predictoras: (Constante), Cultura:Participativa, Profesional, Emprendedora, Trabajo en equipo y Motivadora

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

El coeficiente de correlación $R= 0.685$ lo que indica que existe correlación positiva alta entre la Cultura Organizacional y la investigación de la Universidad Técnica del Norte, lo que indica que si la cultura organizacional de los estudiantes y docentes mejora, también mejorara la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

El R^2 es 0.470, lo que indica que el 47% de la investigación de la Universidad Técnica del norte está siendo explicada por la cultura organizacional de sus estudiantes y docentes.

4.2.2. Hipótesis Específicas 1: La Cultura Participativa influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Participativa no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura Participativa influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ (si la sig. Es ≤ 0.05 se rechaza H_0)

Tabla 54: Informe de SPSS para Cultura participativa

Coeficientes(a)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	13.052	1.048		12.455	0.000
Cultura participativa	0.803	0.054	0.521	14.937	0.000

a. Variable dependiente: Investigación

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

De los resultados de la tabla anterior el modelo de regresión se expresa de la siguiente forma

$$\hat{Y} = 13.052 + 0.803X_1 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Investigación (Variable dependiente)

X₁ = Nivel de cultura participativa (Variable independiente)

β_0 = -1.839 (Constante)

β_1 = 0.803, lo que indica que por cada unidad que aumenta el nivel de cultura participativa, la investigación se incrementa en 0.803 unidades. También como este valor es positivo, indica que existe relación directa entre la cultura participativa con la investigación.

ε = Error del modelo

También se observa que la significancia, tanto para la constante como para la cultura participativa es menor a 0.05, lo que nos indica que el modelo es significativo y se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo que a un 95% de confianza se concluye que la Cultura participativa influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Para evaluar el modelo tenemos

Tabla 55: Resumen del modelo: C. Participativa – Investigación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
	.521(a)	0.272	0.271	4.403

a. Variables predictoras: (Constante), Cultura participativa.

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

El coeficiente de correlación $R = 0.521$ lo que indica que existe correlación positiva moderada entre la Cultura participativa y la investigación de la Universidad Técnica del Norte, lo que indica que si la cultura participativa de los estudiantes y docentes mejora, también mejorara la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

El R^2 es 0.272, lo que indica que el 27.20% de la investigación de la Universidad Técnica del norte está siendo explicada por la cultura participativa de sus estudiantes y docentes.

4.2.3. Hipótesis Específica 2: La Cultura Profesional influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Profesional no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- El nivel de Cultura Profesional influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ (si la sig. Es ≤ 0.05 se rechaza H_0)

Tabla 56: Informe de SPSS para Cultura Profesional

Coeficientes(a)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	11.048	1.020		10.835	0.000
Cultura Profesional	1.009	0.058	0.578	17.340	0.000

a. Variable dependiente: Investigación

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

De los resultados de la tabla anterior el modelo de regresión se expresa de la siguiente forma

$$\hat{Y} = 11.048 + 1.009X_2 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Investigación (Variable dependiente)

X₂ = Nivel de cultura profesional (Variable independiente)

$\beta_0 = 11.048$ (Constante)

$\beta_1 = 1.009$, lo que indica que por cada unidad que aumenta la cultura profesional, la investigación se incrementa en 1.009 unidades. También como este valor es positivo, indica que existe relación directa entre la cultura profesional y la investigación.

ε = Error del modelo

También se observa que la significancia, tanto para la constante como para la cultura profesional es menor a 0.05, lo que nos indica que el modelo es significativo por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo que a un 95% de confianza se concluye que la Cultura profesional influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Para evaluar el modelo tenemos

Tabla 57: Resumen del modelo: C. Profesional - Investigación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.578(a)	0.335	0.333	4.208

a. Variables predictoras: (Constante), Cultura Profesional

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

El coeficiente de correlación $R = 0.578$ lo que indica que existe correlación positiva moderada entre la Cultura profesional y la investigación de la Universidad Técnica del Norte, lo que indica que si la cultura profesional de los estudiantes y docentes mejora, también mejorara la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

El R^2 es 0.335, lo que indica que el 33.5% de la investigación de la Universidad Técnica del norte está siendo explicada por la cultura profesional de sus estudiantes y docentes.

4.2.4. Hipótesis Específica 3: El nivel de Cultura Emprendedora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- El nivel de Cultura Emprendedora no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- El nivel de Cultura Emprendedora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ (si la sig. Es ≤ 0.05 se rechaza H_0)

Tabla 58: Informe de SPSS para Cultura Emprendedora

Coeficientes(a)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	12.564	1.247		10.077	0.000
Cultura Emprendedora	0.560	0.043	0.467	12.907	0.000

a. Variable dependiente: Investigación

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

De los resultados de la tabla anterior el modelo de regresión se expresa de la siguiente forma

$$\hat{Y} = 12.564 + 0.560X_1 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Investigación (Variable dependiente)

X₁ = Nivel de cultura emprendedora (Variable independiente)

β_0 = 12.564 (Constante)

β_1 = 0.803, lo que indica que por cada unidad que aumenta la cultura emprendedora, la investigación se incrementa en 0.560 unidades. También como este valor es positivo, indica que existe relación directa entre la cultura emprendedora y la investigación.

ε = Error del modelo

También se observa que la significancia, tanto para la constante como para la cultura emprendedora es menor a 0.05, lo que nos indica que el modelo es significativo, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo que a un 95% de

confianza se concluye que la Cultura emprendedora influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Para evaluar el modelo tenemos

Tabla 59: Resumen del modelo: C. Emprendedora - Investigación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.467(a)	0.218	0.217	4.562

a. Variables predictoras: (Constante), Cultura Emprendedora

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

El coeficiente de correlación $R = 0.467$ lo que indica que existe correlación positiva moderada entre la Cultura emprendedora y la investigación de la Universidad Técnica del Norte, lo que indica que si la cultura motivadora de los estudiantes y docentes mejora, también mejorara la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

El R^2 es 0.218, lo que indica que el 21.8% de la investigación de la Universidad Técnica del norte está siendo explicada por la cultura emprendedora de sus estudiantes y docentes.

4.2.5. Hipótesis Específica 4: La Cultura de Trabajo en Equipo influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura de Trabajo en Equipo no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura de Trabajo en Equipo influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ (si la sig. Es ≤ 0.05 se rechaza H_0)

Tabla 60: Informe de SPSS para Cultura de trabajo en equipo

Coeficientes(a)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	5.834	1.598		3.651	0.000
Cultura Trabajo en equipo	0.981	0.069	0.504	14.264	0.000

a. Variable dependiente: Investigación

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

De los resultados de la tabla anterior el modelo de regresión se expresa de la siguiente forma

$$\hat{Y} = 0.534 + 0.981X_1 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Investigación (Variable dependiente)

X₁ = Nivel de cultura de trabajo en equipo (Variable independiente)

$\beta_0 = 0.534$ (Constante)

$\beta_1 = 0.981$, lo que indica que por cada unidad que aumenta la cultura de trabajo en equipo, la investigación se incrementa en 0.981 unidades. También como este valor es positivo, indica que existe relación directa entre la cultura de trabajo en equipo con la investigación.

ε = Error del modelo

También se observa que la significancia, tanto para la constante como para la cultura participativa es menor a 0.05, lo que nos indica que el modelo es significativo, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo que a un 95% de confianza se concluye que el nivel de Cultura de trabajo en equipo influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Para evaluar el modelo tenemos

Tabla 61: Resumen del modelo: C. de Trabajo en equipo - Investigación

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.504(a)	0.254	0.253	4.456

a. Variables predictoras: (Constante), Cultura Trabajo en equipo

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

El coeficiente de correlación $R = 0.504$ lo que indica que existe correlación positiva moderada entre la Cultura de trabajo en equipo y la investigación de la Universidad Técnica del Norte, lo que indica que si la cultura de trabajo en equipo de los estudiantes y docentes mejora, también mejorara la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

El R^2 es 0.254, lo que indica que el 25.4% de la investigación de la Universidad Técnica del norte está siendo explicada por la cultura de trabajo en equipo de sus estudiantes y docentes.

4.2.6. Hipótesis Específica 5: La Cultura Motivadora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_0: \rho = 0$.- La Cultura Motivadora no influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

$H_1: \rho \neq 0$.- La Cultura Motivadora influye significativamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ (si la sig. Es ≤ 0.05 se rechaza H_0)

Tabla 62: Informe de SPSS para Cultura Motivadora

Coeficientes(a)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	8.347	1.435		5.819	0.000
Cultura Motivadora	1.265	0.089	0.501	14.145	0.000

a. Variable dependiente: Investigación

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

De los resultados de la tabla anterior el modelo de regresión se expresa de la siguiente forma

$$\hat{Y} = 8.347 + 1.265X_5 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Investigación (Variable dependiente)

X_5 = Nivel de cultura motivadora (Variable independiente)

β_0 = 8.347 (Constante)

β_5 = 1.265, lo que indica que por cada unidad que aumenta la cultura Motivadora, la investigación se incrementa en 1.265 unidades. También como este valor es positivo, indica que existe relación directa entre el nivel de cultura motivadora con la investigación.

ε = Error del modelo

Así mismo se observa que la significancia, tanto para la constante como para la cultura participativa es menor a 0.05, lo que nos indica que el modelo es significativo, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo que a un 95% de

confianza se concluye que la Cultura motivadora influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Para evaluar el modelo tenemos

Tabla 63: Resumen del modelo: C. Motivadora - Investigación

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.501(a)	0.251	0.249	4.466

a. Variables predictoras: (Constante), Cultura Motivadora

Fuente. Resultados obtenidos del SPSS

El coeficiente de correlación $R = 0.501$ lo que indica que existe correlación positiva moderada entre la Cultura motivadora y la investigación de la Universidad Técnica del Norte, lo que indica que si la cultura motivadora de los estudiantes y docentes mejora, también mejorara la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

El R^2 es 0.251, lo que indica que el 25.1% de la investigación de la Universidad Técnica del norte está siendo explicada por la cultura motivadora de sus estudiantes y docentes.

Para una mejor comprensión de la afectación individual que cada Cultura ejerce sobre la Investigación en la UTN, se grafican los datos resultantes de la aplicación del programa SPSS a cada variable, el resultado es el siguiente:

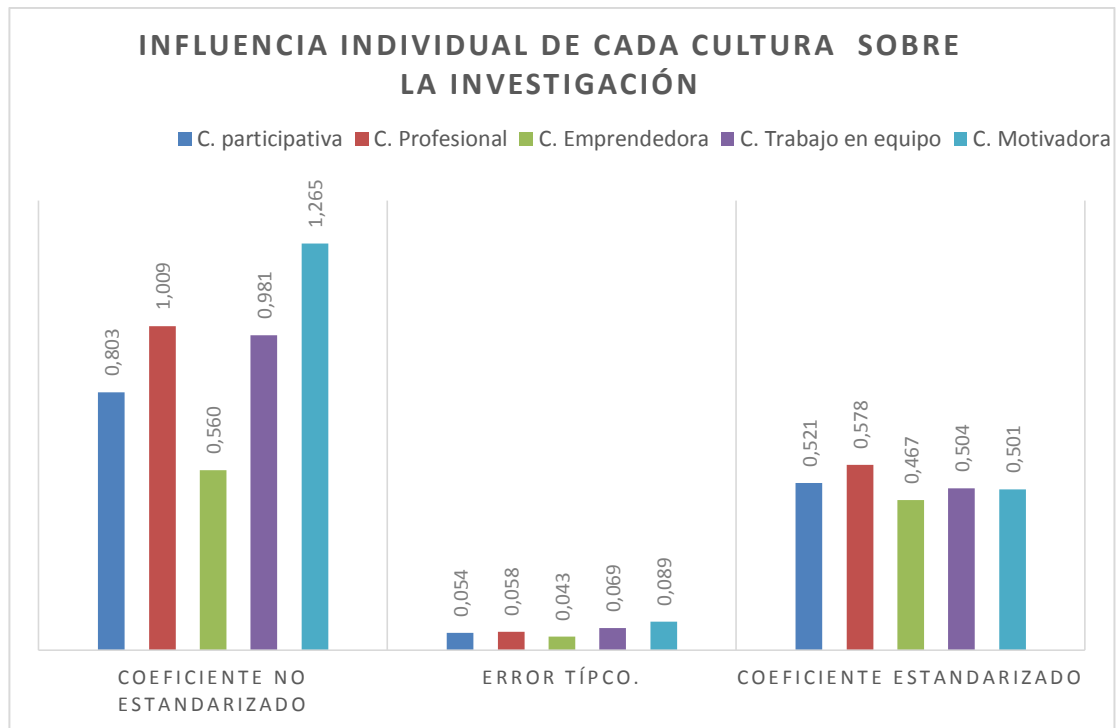


Ilustración 27: Influencia individual de cada Cultura sobre la variable dependiente: Investigación. Resultados obtenidos del SPSS

4.3. Discusión de resultados

El análisis descriptivo de los datos permitió determinar que el nivel de la Cultura Organizacional en la UTN, es muy bajo, pues de allí se desprende que un 59%, la califica de Poco adecuada, un 38% de Inadecuada con y un 3% piensa que es adecuada, lo que está de acuerdo con lo que (Sánchez M. , 2010), en su tesis doctoral, señala: “... Las Instituciones de Educación Superior, como entidades sociales, se comportan de acuerdo a su cultura organizacional desarrollada y aceptada a través del tiempo, Los resultados muestran que existen muy poco compromiso y falta de identidad de los docentes con la Institución de Educación Superior en estudio, lo que se puede concluir que los docentes no se sienten identificados con la Institución”

En la última autoevaluación de la Universidad en el Criterio de Investigación (con sus dos subcriterios: el primero la *Institucionalización*, que es evaluada mediante los indicadores: *Planificación y Gestión de recursos*; y el segundo: *Los Resultados*, evaluada a su vez por los indicadores: *Producción científica, Producción regional y Libros y capítulos de libros evaluados por pares*), se obtiene **4,9 sobre 21 puntos**, en vista de que, entre otras cosas: “no se evidencia un sistema de investigación que permita una adecuada planificación, socialización y difusión de procesos internos que garanticen su integración y la fiabilidad de los resultados en relación, principalmente, con la producción científica”, esta cifra equivale apenas a un 23 % de cumplimiento en los indicadores, lo que concuerda plenamente con los resultados del análisis descriptivo de la variable dependiente, que arrojan que la mayoría correspondiente a un 53%, la califica de Poco adecuada, luego viene la percepción para la Inadecuada con un 44% y apenas una cantidad mínima del 3% piensa que es adecuada, esto da la medida de que los resultados que se están teniendo en la Investigación son muy bajos y deben ser mejorados. Es fundamental entonces mejorar la Cultura Organizacional de la Universidad para obtener mejores resultados en la Investigación.

Una vez que se procesaron los datos obtenidos en los instrumentos de recolección de información, mediante la regresión múltiple, se llegó a evidenciar que la significancia, tanto para la constante como para las variables independientes es menor a 0.05, lo que indica que el modelo es significativo, y con esto se rechaza la hipótesis nula; entonces, a un 95% de confianza se concluye que la Cultura Organizacional influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del Norte, esto concuerda con lo que (Rueda, 2012) en su obra “Influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a universidades de Colombia” sostiene: “La cultura de las organizaciones universitarias es determinante en el comportamiento y las prácticas de los docentes y los resultados obtenidos en la investigación”.

Así mismo, la investigación arrojó los siguientes resultados: la variable que más interviene en la mejora de la investigación es la cultura profesional con un 33.8%, seguido de la cultura participativa con un 16.9%, la cultura de trabajo en equipo con un 13.9%, la cultura emprendedora con un 13.2% y por último la cultura motivadora con solo un 10.9%, lo que concuerda plenamente con la afirmación de la misma (Rueda, 2012), cuando afirma: “La investigación se ha convertido en pilar fundamental de las Universidades y un referente científico para las empresas y la sociedad. Por lo tanto, las universidades deben establecer escenarios que fomenten el desarrollo de la investigación, *la participación interdisciplinaria, la colaboración, el compromiso directivo, políticas institucionales orientadas a la investigación, apoyo en tiempo y recursos económicos, reconocimientos y méritos a la investigación*”.

El autor (Sánchez M. , 2010), en su tesis doctoral “Caracterización de la cultura organizacional de las instituciones de educación superior del estado de Guanajuato”, señala: “... Las Instituciones de Educación Superior, como entidades sociales, se comportan de acuerdo a su cultura organizacional desarrollada y aceptada a través del tiempo, teniéndose en consecuencia, que si está alineada con sus estrategias, las

Instituciones de Educación Superior tendrán mayor facilidad para adaptarse a un mundo cambiante y competitivo, además de tener mayores probabilidades de éxito.....” ; lo que es totalmente concordante con los resultados del análisis del coeficiente de correlación $R= 0.685$, que indica que existe correlación positiva alta entre la Cultura Organizacional y la investigación de la Universidad Técnica del Norte, de lo que se infiere que si la cultura organizacional de los estudiantes y docentes mejora, también mejorara la investigación de la Universidad Técnica del Norte.

Del análisis también se ha obtenido que el R^2 es 0.470, lo que indica que el 47% de la investigación de la Universidad Técnica del Norte está siendo explicada por la cultura organizacional de sus estudiantes y docentes, es decir, que los resultados que está obteniendo la universidad dependen definitivamente de la cultura organizacional que predomina en la institución, lo que ratifica lo que (Rodríguez, 2008) en su artículo “La cultura organizacional. Un potencial Activo estratégico desde la perspectiva de la Administración”, cuando sostiene: “En la actualidad se percibe a las organizaciones como pequeñas sociedades con características culturales y con capacidad para crear valores y significados. Desde esta perspectiva el pensamiento descansa en la idea de que las organizaciones tienen una cultura”

Hay que destacar, lo que (Rodríguez, 2008) en el mismo artículo menciona: “La cultura organizacional no es monolítica y es posible que convivan varias subculturas con distintas presunciones básicas acerca de la formas apropiadas de pensar y actuar. Estos intereses y lógicas de pensamiento diferentes pueden vivir en armonía respetando los valores prioritarios establecidos por el grupo con mayor poder relativo....”, esto explica los diferentes valores de influencia de las subculturas en la investigación de la Casona, que como puede comprobarse, varían desde valores bajos para las Culturas: Motivadora (10.9%), Emprendedora (13.25) y de Trabajo en Equipo (13.9%), un valor moderado para la Participativa (16.9%); llegando a obtener el valor más alto la Profesional (33.8%); lo que, por supuesto describe con claridad el camino a seguir y la prioridad con

la que se deben atender estos aspectos, para lograr el mejoramiento de la Investigación en la Institución.

Según lo anterior, se puede afirmar que la cultura predominante en la Institución es la Profesional, ya que esta, al ser la que mayor porcentaje de influencia ha obtenido, es la que más se enfatiza en la organización, de las restantes cuatro analizadas no se puede decir que haya una gran incidencia, ya que sus valores varían entre bajos y moderados, lo que no significa que no estén presentes en el funcionamiento de la UTN; por el contrario, lo que estos resultados confirman es lo que (Cameron & Quinn, 2011) dicen del funcionamiento de las empresas, al afirmar que “las organizaciones efectivas son capaces de comportarse de forma flexible y a veces contradictoria. En otras palabras, una organización puede mantenerse y actuar de forma tal que fomenta la estabilidad y el control de los procesos, como sucede con la cultura jerarquizada, al mismo tiempo que apoyan y fomentan el compromiso, la lealtad y se preocupan por el bienestar de los empleados, tal y como sucede con las culturas de tipo Clan”

En cuanto al análisis de los resultados de la variable dependiente, en este caso la Investigación, se llegó a determinar que al momento de realizar el estudio, existen muchas falencias en su manejo, lo que ha traído consecuencias muy negativas para el desarrollo de la Universidad, de las cuales, la más preocupante es que la Investigación Científica en la UTN, fue calificada como inadecuada o poco adecuada en la Institución de Educación Superior, lo que coincide con (Alvarez-Muñoz & Pérez-Montoro, 2015), de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, cuando en su obra sobre Análisis y viabilidad de la producción científica en Ecuador, menciona: “La evolución de la investigación científica de las universidades ecuatorianas ha seguido un patrón similar al de otros centros de educación superior latinoamericanos. La falta de incentivos gubernamentales y el crecimiento desregularizado de centros privados en décadas anteriores dio lugar a un escenario de escasa investigación científica...”.

CONCLUSIONES

1. Mediante el análisis descriptivo de los datos se determinó el nivel de la Cultura Organizacional en la UTN, con los resultados que se obtuvieron en cada una de las subculturas, de allí se desprende que la mayoría correspondiente a un 59%, la califica de Poco adecuada, luego viene la percepción para la Inadecuada con un 38% y apenas una cantidad mínima del 3% piensa que es adecuada. Los valores obtenidos dicen claramente que el nivel de la Cultura Organizacional es muy bajo, ya que el nivel preponderante fluctúa entre inadecuada y no adecuada. Esto sugiere que la Universidad debe formular un plan estratégico para mejorar el nivel de esta variable.
2. Utilizando el mismo análisis descriptivo se averiguó el nivel de la Investigación con los resultados que se obtuvieron en cada una de sus dimensiones, aquí se observa que en un 53% es inadecuada, luego viene la percepción para la poco adecuada con un 44% y sólo una cantidad mínima del 3% piensa que es adecuada; lo que significa que los resultados que se están obteniendo en esta actividad tienen que ser mejorados a través de un Plan de mejoras que debe iniciar cuanto antes.
3. Mediante el análisis de regresión múltiple se ha demostrado que el nivel de cultura organizacional influye positivamente en la investigación de la Universidad Técnica del norte, de acuerdo al modelo se ha encontrado que de las

cinco variables de cultura organizacional estudiadas, la que más influyen en la investigación es la cultura profesional, con un 33.8% de intervención, luego con menos intervención lo siguen la cultura participativa con un 16.9%, la cultura de trabajo en equipo con un 13.9%, la cultura emprendedora con un 13.2% y por último la cultura motivadora con solo un 10.9%.

La correlación múltiple es de 0.685 lo que indica alta y positiva relación entre la cultura organizacional y la investigación, lo que indica que si la cultura organizacional mejora la investigación también mejorara, además se ha encontrado que el 47% de la mejora en investigación está siendo explicada por el nivel de cultura organizacional de sus docentes y estudiantes.

4. Mediante un análisis de regresión simple, a un 95% de confianza se ha demostrado que:

- 4.1 *La Cultura Participativa influye de manera moderada y positivamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.521, con un $r^2 = 0.272$, lo que indica en términos generales que el 27.20% de la investigación está siendo explicada por la cultura participativa de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura participativa, la investigación se incrementa en 0.803 unidades.

- 4.2 *La Cultura Profesional es la que más influye en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.578, con un $r^2 = 0.335$, lo que indica en términos generales que el 33.5% de la investigación está siendo explicada por la cultura profesional de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura profesional, la investigación se incrementa en 1.009 unidades.

4.3 *La Cultura Emprendedora también influye de manera moderada y positivamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.467, con un $r^2 = 0.218$, lo que indica en términos generales que el 21.8% de la investigación está siendo explicada por la cultura Emprendedora de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura emprendedora, la investigación se incrementa en 0.803 unidades.

4.4 *La Cultura de trabajo en equipo también influye de manera moderada y positivamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.504, con un $r^2 = 0.254$, lo que indica en términos generales que el 25.4% de la investigación está siendo explicada por la cultura de trabajo en equipo de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura de trabajo en equipo, la investigación se incrementa en 0.981 unidades.

4.5 *La Cultura Motivadora también influye de manera moderada y positivamente en la Investigación de la Universidad Técnica del Norte*, la correlación entre estas dos variables es de 0.501, con un $r^2 = 0.251$, lo que indica en términos generales que el 25.1% de la investigación está siendo explicada por la cultura motivadora de sus docentes y estudiantes, además por cada unidad que aumenta el nivel de cultura motivadora, la investigación se incrementa en 1.265 unidades.

RECOMENDACIONES

Los resultados estadísticos de la presente investigación, dan como resultado una correlación de 0.685, lo que indica que existe una relación directa (positiva) muy alta entre las variables analizadas, a saber: La Cultura Organizacional y la Investigación en la UTN, lo que significa que cualquier cambio que se realice en alguna de las variables independientes (subculturas), redundará en cambios de la Investigación Universitaria, habiéndose llegado a determinar que la Cultura que más influye es la Profesional y después y en orden descendente: la Participativa, la de Trabajo en Equipo, la Emprendedora y por último la Motivadora

En la última autoevaluación de la Universidad en el Criterio de Investigación se obtiene **4,9 sobre 21 puntos**, esta cifra equivale apenas a un 23 % de cumplimiento en los indicadores, lo que concuerda plenamente con los resultados del presente trabajo que arrojan que la mayoría correspondiente a un 59%, la califica de Poco adecuada, luego viene la percepción para la Inadecuada con un 38% y apenas una cantidad mínima del 3% piensa que es adecuada, esto da la medida de que los resultados que se están teniendo en la Investigación son muy bajos y deben ser mejorados. Es fundamental entonces mejorar la Cultura Organizacional de la Universidad para obtener mejores resultados en la Investigación.

Entonces, frente a esto, habiéndose demostrado fehacientemente que si se mejora la Cultura Organizacional de la Universidad en general, se va a mejorar la Investigación en la Institución, lo que se va a hacer es identificar los aspectos (llámense indicadores), que

más gravitan en cada una de la culturas y una vez realizado esto, recomendar las acciones tendientes a conseguir mejoras en la variable dependiente de estudio.

Así, siendo la **Cultura Profesional** la de mayor influencia con 33.8%, se debe intervenir primero en ella, para lo cual se tendrá que fortalecer los tres grandes aspectos que la conforman, estos son:

- a. **La Especialización de los docentes investigadores**, a través de la promoción y organización de congresos, seminarios, pasantías y demás formas de capacitación en investigación que se pudieran presentar, dando además, las respectivas facilidades y apoyo para que el personal que lo requiera, asista sin inconvenientes. Apoyar a los docentes universitarios a iniciar, continuar o a finalizar estudios de cuarto nivel en universidades nacionales y extranjeras.
- b. **Tiempo y espacios para la cualificación especializada en la investigación**, proporcionando al docente el tiempo suficiente para su formación, tanto en maestrías como en doctorados; implementando adecuadamente los laboratorios idóneos para desarrollar las investigaciones; contratando las bases de datos especializadas que permitan desarrollar la investigación
- c. **Formación en el uso de tecnologías**, promoviendo la formación tecnológica especializada de docentes y funcionarios, estando a la vanguardia en el uso de las nuevas tecnologías de investigación para ponerlas al alcance de sus investigadores

Siguiendo el orden establecido por los resultados que se están analizando, la siguiente cultura a mejorar es la **Participativa**, que de acuerdo a los datos estadísticos tiene un 16.9%, potenciando los siguientes indicadores:

- a. **Procesos de comunicación**, la universidad debe disponer de procesos de comunicación asertivos, que fluyan adecuadamente y que les permita a sus autoridades solucionar los problemas que se presenten; los proyectos de investigación que se desarrollan en la universidad deben tener sus lineamientos claros y ser difundidos oportunamente, a fin de que los docentes investigadores presenten propuestas válidas, acordes a cumplir los objetivos allí planteados. Además los directivos de la Universidad en coordinación con el CUICYT deben mantener reuniones permanentes con los investigadores para socializar los problemas fundamentales de la zona de influencia de la Universidad y del país para que estos sean abordados desde esta óptica para plantear posibles soluciones.
- b. **Compromiso de los directivos y funcionarios**, Debe existir un comprometimiento total por parte de las autoridades de la casona universitarias con el desarrollo y auspicio de la investigación, a través del desarrollo constante de nuevos proyectos de investigación, promoviendo la generación de políticas y procesos para la participación de su personal investigador en sociedades científicas y en grupos y redes interinstitucionales de investigación
- c. **Participación e integración de los investigadores**, fomentando el funcionamiento de grupos interdisciplinarios, los que deben ser conformados por docentes, estudiantes y funcionarios universitarios.

La cultura que ocupa el tercer lugar es la de **Trabajo en Equipo**, con un 13,9%, la misma que deber tener mejoría, poniendo atención a los siguientes indicadores:

- a. **La organización que tiene la universidad según jerarquías, sistemas, control y procedimientos**, mediante la implementación y puesta en marcha de un Manual de Procesos, en donde se encuentren descritos con absoluta claridad los pasos que se deben seguir para realizar cualquier actividad en la casona, sea esta de carácter

académico, administrativo. Esto ayudará a la regularización de trámites, lo que conlleva una disminución en el tiempo y los recursos invertidos en cualquier gestión que se necesite llevar a cabo. En lo que se refiere a la Investigación, se adjunta una propuesta de Manual de procesos desarrollada a través de una tesis de tercer nivel llevada a cabo en la Carrera de Agroindustrias de la FICAYA de la UTN, por parte de la estudiante Yomaira Yar. Un trabajo similar se debe hacer extensivo en toda la Universidad. (Anexo 7):

- b. **Fomentar la creación de nuevos equipos de investigadores**, con la respectiva reglamentación, a fin de posibilitar la publicación de los resultados de las investigaciones, sean estos en mediante artículos indexados, libros con ISBN, capítulos de libros con revisión de pares; lo que conlleva una contribución al crecimiento profesional
- c. **Equipos multidisciplinarios**, Promover y fomentar la formación de equipos interdisciplinarios de investigadores, que lleguen a formar parte de la comunidad científica, no solamente a nivel nacional, sino internacional, para que así sus trabajos sean difundidos y conocidos alrededor del mundo
- d. **Reuniones del grupo de Investigación**, a través de una adecuada normativa que regule la periodicidad de estos encuentros con la finalidad de que se discutan los pormenores y se resuelvan los problemas que surgen en el desarrollo de los proyectos de la investigación, lo que a la postre contribuye a definir estrategias que ayudan al crecimiento del conocimiento.

El cuarto lugar de influencia lo ocupa la Cultura Emprendedora, con 13.2 %, a la que contribuyen los siguientes indicadores:

- a. **Políticas de apoyo a la investigación**, mediante la creación y puesta en marcha de un departamento encargado exclusivamente de esta actividad, que cuente con políticas claras de funcionamiento, con líneas de investigación plenamente identificadas y concebidas de tal manera que solucionen los problemas en forma progresiva, partiendo de los que se ubican en el entorno inmediato o local, luego el provincial, después de regional y por último el nacional, atendiendo a la misión y visión de la Institución. Este departamento debe tener el aporte de profesores a tiempo completo y la universidad debe fortalecer el programa de formación de doctores, plasmándolo en un plan quinquenal de funcionamiento
- b. **Asignación de recursos para la investigación**, A pesar de que por Ley, las universidades ecuatorianas deben destinar un 6% de su presupuesto anual, al desarrollo de la investigación, se recomienda la promoción y aprobación de proyectos con financiamiento externo que capten los recursos suficientes para lograr resultados significativos en el desarrollo científico y dar un decidido apoyo a los docentes para que participen en eventos internacionales de su respectiva área
- c. **Acuerdos y convenios para la investigación**, los mismos que deben ser firmados con organismos gubernamentales o no con el fin de que se amplíe la difusión e intercambio científico con las universidades del país y del extranjero, por supuesto a través de las redes interinstitucionales
- d. **Innovación**, mediante la promoción, aceptación y emprendimiento de nuevos proyectos, propiciando la utilización de tecnología de punta. Algo muy importante a tomarse en cuenta en este punto es el significativo aporte que hacen a la innovación los Semilleros de investigación, que son desarrollados en los proyectos de aula

Al final, está la Cultura Motivadora, en la que se deben considerar los siguientes indicadores:

- a. **Incentivos económicos por resultados**, en la universidad se debe establecer un “Reglamento de incentivos a la producción científica” que motiven al docente investigador a incrementar su producción científica y a la publicación de sus resultados, tanto a nivel nacional como internacional
- b. **Reconocimiento por méritos**, la universidad debe reconocer públicamente a los docentes que han tenido logros significativos en investigación, así como promover eventos donde se elijan los mejores proyectos. Esto, a la postre, mejorará esta actividad en el Alma Mater
- c. **Desarrollo personal y profesional de los investigadores**, propiciando la cualificación de los docentes, facilitando su especialización en campos específicos del conocimiento, lo que al final contribuye a su crecimiento profesional

Bibliografía

(s.f.).

Alcívar, C., J., C., & Zambrano, Y. (2014). *La revolución ciudadana y una propuesta de transformación a la educación superior en el Ecuador*. Obtenido de <http://www.atlante.eumed.net/wp-content/uploads/transformacion.pdf>

Álvarez Rodas, L., & Juncosa Blasco, J. (2014). *La evaluación y acreditación de la educación superior ecuatoriana y la producción editorial*. Quito: Universitas.

Alvarez-Muñoz, P., & Pérez-Montoro, M. (2015). Análisis de la producción y visibilidad científica en Latinoamérica: el caso de Ecuador en el contexto andino (2000-2013). *El profesional de la información*, 577-586. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.sep.07>

Antón Ares, P. (2016). *Motivación del profesorado universitario para la aplicación de las propuestas metodológicas derivadas de la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación en la docencia*. Obtenido de <https://relatec.unex.es/article/download/185/175>

Arencibia. (2008). *La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica desde la cienciometría*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400004&lng=es&tlng=es.

Bastidas Jiménez, M., & Benites Medina, R. (2016). *Incidencia de la motivación en la producción científica institucional*. Universidad Politécnica Salesiana.

Bernaza Rodríguez, G. (2013). *Construyendo ideas pedagógicas sobre el posgrado desde el enfoque histórico cultural México*. Universidad Autónoma de Sinaloa.

Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.

Burlastegui., M. (2015). *Introducción al concepto de empresa social*. Universidad Nacional de Mar de Plata .

- Cameron, K., & Quinn, R. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture*. (3a Ed.). San Francisco, CA, EE. UU.: Jossey-Bass.
- CEAACES. (2016). *Adaptación del Modelo de Evaluación institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones*. 2da ed. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.
- Collado, H. (1998). *Metodología de la Investigación*.
- Cújar, A., Ramos, C., H., H., & López, J. (2013). *Cultura Organizacional: Evolución en la medición*. ISSN: 0123-5923. Colombia.
- Dávila Espinosa, M. G. (2015). *Influencia del sistema burocrático en la satisfacción del personal de ventanilla del Servicio de Rentas Internas, Quito - Ecuador*.
Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/7568/1/T-UCE-0007-318i.pdf>
- Elías Reiban Barrera, V. R. (2017). Análisis de la producción científica: Caso docentes de nivelación de la Universidad de Guayaquil. *Revista Publicando*, ISSN 1390-9304458, 4(10), 458-479.
- Estrada, O. (2014). *Sistematización teórica sobre la competencia* . Revista Electrónica Educare,.
- García Solarte, M. (Julio - Diciembre de 2009). *Clima organizacional y su diagnóstico: Una aproximación conceptual*. Obtenido de Cuadernos de administración (en línea): <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225014900004>>
- Gómez Mujica, A., & Acosta Rodríguez, H. (2016). *Revista electrónica cielo*. .
Obtenido de <http://eprints.rclis.org/5035/1/acerca.pdf>
- Gómez, A., Siles, G., & Tejedor, M. (2012). *Contribuyendo a la transformación social a través de la Metodología comunicativa de investigación*. Qualitative Research in Education.
- Gutiérrez Sivira, F. (2006). *Desarrollo local – endógeno y el papel de las universidades en la formación de cultura emprendedora e innovadora en territorios socio-deprimidos; vol. 12, (22)*. Laurus.
- Gutiérrez, D. M. (2015). *Plan de comunicación interna para PARMALAT LTDA*. .
Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/comunicacion/tesis135.pdf>

- Hernández Sampieri, R., & Fernández, C. (2008). *Estudio de la cultura organizacional en la región central de México*. Revista Mexicana del Trabajo y Previsión Social.
- Informe_PMI_UTN. (2016). *Informe Ejecución del Plan de Mejoras Institucional*. Ibarra: Editorial Universitaria.
- Interna, C. E. (2018). *Informe preliminar de autoevaluación institucional*. Ibarra.
- Jaramillo, C. &. (2015). Caracterización de la cultura organizacional de gestión energética S. A. ESP de la se de de Manizales (tesis doctoral). Manizales, Manizales, Colombia.
- Koontz, H., Wiehrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: Una Perspectiva Global y Empresarial*. ISBN: 978 – 607 – 15 – 0759 - 4. México.
- LOES. (2010). *LEY ORGANICA DE EDUCACION SUPERIOR*.
- López Zavala, R. (2016). *ÉTICA DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA LA DIMENSIÓN SOCIAL EN LA CULTURA PROFESIONAL DEL PROFESORADO*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4406438.pdf>
- Mafokozi, J. (1998). Las nuevas tecnologías y la investigación educativa. *Revista complutense de Educación*, 9(1), 47-68. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED9898120047A/17387>
- Martínez, D. (2014). *Perfiles de usuario. Una alternativa para detectar líderes y potenciar una cultura organizacional fuerte*. Vol. 45 Número 1, p 26. Cuba.
- Mejía Lopera, C., & Rodríguez Monsalve, J. M. (2015). *La comunicación como elemento de fortalecimiento organizacional : perspectiva desde el trabajo social*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/261/1/ComunicacionElementoFortalecimientoOrganizacional.pdf>
- Mokate, K. (junio de 2002). *INDES*.
doi:https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover_2006_03_eficacia_eficiencia.pdf
- Murilo Hernández, W. J. (01 de octubre de 2014). *monografías*.
doi:<http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtml>
- Naranjo, M. (2016). *Informe de rendición de cuentas anual*. Ibarra: Editorial UTN.

- Ñaupas, H. M. (2013). *Metodología de la Investigación Científica y elaboración de tesis* (Tercera ed.). Lima: Editorial UNMSM.
- Ortiz Flores, E. P., & Bernal Zepeda, M. (2014). *IMPORTANCIA DE LA INCORPORACIÓN TEMPRANA A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/286/0.htm>
- Ortiz, P. O. (2012). Propuesta de un modelo de análisis de cultura y clima laboral. Aportaciones al modelo de análisis de cultura de Cameron y Quinn. Obtenido de <http://www.fes-sociologia.com/files/congress/10/grupos-trabajo/ponencias/398.pdf>
- Ortiz, P. y. (2009). *Conecciones entre Cultura Organizativa y Clima laboral*. Murcia.
- Ospina, M. (2016). *La Cultura Organizacional y su influencia en la mejora de procesos*. Bogotá: Universidad Nueva Granada.
- Ratto, J. (2016). *LA CULTURA PROFESIONAL EN LA FUNCIÓN DOCENTE*. Obtenido de https://cdn.educ.ar/dinamico/UnidadHtml__get__2699e6d2-7a08-11e1-83d9-ed15e3c494af/Cultura_profesional_Ratto.pdf
- Rivas Borrell, S., & Ugarte Artal, C. (2014). *Formación docente y cultura participativa del centro educativo: claves para favorecer la participación familia-escuela*. Navarra.
- Roca, J. (2013). *El desarrollo del Pensamiento Crítico a través de diferentes Metodologías docentes en el grado de enfermería*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Rodens, R. (2016). Factores determinantes en la producción científica de los grupos de investigación en Colombia. *Revista española de Documentación científica*, 39(1) . e 118. doi:<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.1.1198>
- Rodríguez, R. (2008). La cultura organizacional. Un potencial Activo estratégico desde la perspectiva de la Administración. *INVEVIO. Primeras Jornadas Nacionales de en Gestión de empresas*, 67-92.
- Rubin, R. L. (2014). *Estadística para Administradores*. Mexico: Prentice_Hall.
- Rueda, R. (01 de abril de 2012). Influencia de la cultura organizacioanal, la gedstión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a universidades de Colombia. Valencia, Valencia, España.

- Salazar, A. (2008). Estudio de la cultura organizacional, según Cameron y Queen, Caso de una empresa del sector asegurador venezolano (tesis doctoral). Caracas, Venezuela.
- Sampieri, H. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Sánchez, B. y. (2008). *Metodología de la Investigación*. Maracay: Ediciones Universidad Bicentenario de Aragua. .
- Sánchez, M. (2010). Caracterización de la cultura organizacional de las instituciones de educación superior del estado de Guanajuato (tesis doctoral). Queretaro, Guanajuato, Mexico.
- Schein, E. (1988). *La cultura empresarial y el liderazgo: Una misión dinámica*. Barcelona: Pirámide.
- SENESCYT Coordinación Zonal 1. (2015). *Líneas de investigación: importancia para las instituciones de educación superior*. Obtenido de <http://www.utn.edu.ec/ecos/index.php/tag/universidades/?print=print-search>
- Sobrado Fernández, L., & Fernández Rey, E. (2010). *COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS Y DESARROLLO DEL ESPÍRITU EMPRESARIAL EN LOS CENTROS EDUCATIVOS*. Obtenido de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/275>
- UNIANDÉS. (2012). *Manual de Investigación*. Obtenido de <http://www.uniandes.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/IMPACTO-DE-LA-INVESTIGACION-CIENTIFICA-EN-LA-FORMACION-DE-LOS-ESTUDIANTES.pdf>
- UTN. (2016). *Informe de Rendición de Cuentas*. Ibarra: Editorial UTN.
- UTN, C. E. (2018). *Informe Preliminar de Autoevaluación Institucional*. Ibarra: Utn.

ANEXOS

Anexo 1:

MATRIZ DE CONSISTENCIA: INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

Anexo 2:

CUESTIONARIO DE CULTURA ORGANIZACIONAL

Anexo 3:

CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN

Anexo 4:

COEFICIENTE DE CRONBACH DE CULTURA ORGANIZACIONAL

Anexo 5:

COEFICIENTE DE CRONBACH DE INVESTIGACION

Anexo 6:

INFORME DE LOS JURADOS PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO DE CULTURA ORGANIZACIONAL Y DE LA INVESTIGACIÓN

Anexo 7:

EJEMPLO DE PROPUESTA DE MANUAL DE PROCESOS PARA INVESTIGACIÓN

ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Problema	Objetivos	Hipótesis	Población y muestra	Metodología
Problema general ¿La cultura organizacional influye en la investigación de la Universidad Técnica del Norte?	Objetivo general Analizar y determinar la influencia de la Cultura Organizacional en la investigación de la Universidad Técnica del Norte	Hi.: La cultura organizacional influye en la investigación de la UTN Ho.: La cultura organizacional no influye en la investigación de la UTN	La población seleccionada para esta investigación estará constituida por 600 docentes 8000 estudiantes (estudiantes de los dos últimos semestres de todas las carreras de la UTN) La muestra se tomará de forma aleatoria y estará conformada por el número de docentes y estudiantes con la aplicación de la fórmula: $n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N - 1) + \sigma^2 Z^2}$	Método Descriptivo Diseño Descriptivo correlacional Causal
Problemas específicos: ¿En qué nivel se ubica la Cultura Organizacional en la UTN? ¿En qué nivel se ubica el desarrollo de la Investigación en la UTN? ¿Cuál es el nivel de influencia de la cultura	Sub objetivos Establecer el nivel en que se ubica la Cultura Organizacional en la UTN Determinar el de desarrollo de la Investigación en la UTN Analizar la influencia de la cultura participativa en	Hi.: La cultura participativa		

<p>Participativa en la investigación de la UTN?</p> <p>¿Cuál es el nivel de influencia de la cultura profesional en la investigación de la UTN?</p> <p>¿Cuál es el nivel de influencia de la cultura emprendedora en la investigación de la UTN?</p> <p>¿Cuál es el nivel de influencia de la cultura de trabajo en equipo en la investigación de la UTN?</p> <p>¿Cuál es el nivel de influencia de la cultura motivadora en la investigación de la UTN?</p>	<p>la investigación de la UTN</p> <p>Determinar la influencia de la cultura profesional en la investigación de la UTN</p> <p>Analizar la influencia de la cultura emprendedora en la investigación de la UTN</p> <p>Determinar la influencia de la cultura de trabajo en equipo en la investigación de la UTN</p> <p>Analizar la influencia de la cultura motivadora en la investigación de la UTN</p>	<p>influye en la investigación de la UTN</p> <p>Ho.: La cultura participativa no influye en la investigación de la UTN</p> <p>Hi.: La cultura profesional influye en la investigación de la UTN</p> <p>Ho.: La cultura profesional no influye en la investigación de la UTN</p> <p>Hi.: La cultura emprendedora influye en la investigación de la UTN</p> <p>Ho.: La cultura emprendedora no influye en la investigación de la UTN</p> <p>Hi.: La cultura de trabajo en equipo influye en la investigación de la UTN</p> <p>Ho.: La cultura de trabajo en equipo no influye en la investigación de la UTN</p> <p>Hi.: La cultura motivadora influye en la investigación de la UTN</p> <p>Ho.: La cultura motivadora no influye en la investigación de la UTN</p>		
---	--	---	--	--

Autor: Hernán Cadena Pulles

ANEXO N° 2: CUESTIONARIO DE CULTURA ORGANIZACIONAL



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

CUESTIONARIO SOBRE LA INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

A continuación, encontrará una serie de frases relacionadas con la cultura organizacional que percibe en tu Institución Educativa.

Lea cada una de las frases y conteste de acuerdo a la siguiente escala:

- 3. Siempre
- 2. A veces
- 1. Nunca

Por favor, responda todas las preguntas, teniendo en cuenta que no es una prueba, no hay respuestas correctas ni incorrectas y todas las respuestas serán estrictamente confidenciales:

No	Pregunta	3	2	1
		Siempre	A veces	Nunca
1	En la universidad se ofrecen incentivos económicos a los docentes para aumentar la producción científica?			

2	La universidad mantiene convenios con la empresa privada para desarrollar proyectos de investigación?			
3	La universidad promueve los semilleros de investigación?			
4	La universidad ayuda económicamente a los docentes que publican artículos científicos?			
5	Los grupos de investigación pública los resultados de la investigación, ya sean artículos indexados o libros con Isbn?			
6	La universidad promueve e incentiva la conformación de equipos interdisciplinarios?			
7	La universidad promueve la presentación de proyectos con financiamiento externo a ella?			
8	La universidad tiene docentes investigadores a tiempo completo?			
9	Las autoridades incentivan a sus docentes para que asistan a eventos de investigación dentro o fuera de ella?			
10	La universidad tiene los laboratorios adecuadamente implementados para desarrollar las investigaciones?			
11	La comunicación con las autoridades universitarias permite solucionar problemas?			
12	La universidad auspicia el desarrollo de los proyectos de investigación?			
13	La universidad cuenta con un plan de formación de doctores plasmado en su plan quinquenal de funcionamiento?			
14	El estilo de dirección de la universidad obedece al seguimiento de procedimientos definidos?			
15	En los grupos de investigación siempre se están discutiendo las estrategias que ayuden al crecimiento del conocimiento?			
16	La universidad reconoce públicamente a los docentes que han obtenido logros en la investigación?			
17	La universidad facilita el permiso necesario para la especialización de sus docentes?			
18	La universidad ayuda económicamente a los docentes que participen en investigaciones internacionales de su área?			
19	La universidad dispone de bases de datos para potenciar la investigación			
20	La universidad dispone de bases de datos para potenciar la investigación			
21	La universidad cuenta con líneas de investigación?			
22	Ha asistido a congresos, cursos, seminarios, talleres sobre investigación y producción científica?			
23	Ha participado en investigaciones que se han desarrollado en la UTN?			

24	La universidad organiza y desarrolla periódicamente eventos de investigación?			
25	La universidad tiene acceso a bases de datos especializadas para desarrollar la investigación?			
26	En la UTN la información fluye adecuadamente?			
27	Las autoridades de la universidad están comprometidos con el desarrollo de la investigación?			
28	La universidad promueve la participación de los docentes y estudiantes en proyectos de investigación?			
29	La universidad desarrolla la difusión e intercambio científico con las universidades del país y el extranjero?			
30	Existen grupos de investigación en la universidad?			
31	Los integrantes del grupo de investigación se reúnen para discutir los pormenores de los proyectos de investigación?			
32	La universidad tiene implementados procesos de crecimiento profesional de sus investigadores?			
33	Se debe implementar incentivos y estímulos para promover el mejoramiento de la investigación en la universidad?			
34	Los grupos de investigación necesitan de trabajo interdisciplinario?			
35	Considera que formar parte de un grupo de investigación contribuye a su crecimiento profesional?			
36	Se realiza la difusión y comunicación sobre los proyectos de investigación que está realizando la universidad?			
37	La UTN dispone de procesos de comunicación asertivos?			
38	La aprobación de un proyecto de investigación en la universidad es compleja y debe pasar por diferentes instancias?			
39	La universidad promueve la participación de investigadores en sociedades científicas?			
40	La universidad proporciona al docente el tiempo suficiente para la formación en maestrías y doctorados?			
41	La universidad constantemente está capacitando a sus docentes en el uso de nuevas tecnologías de investigación?			
42	Los recursos que la universidad destina a la investigación permiten obtener resultados significativos en el desarrollo científico?			
43	La universidad ha firmado acuerdos o convenios de investigación con otras universidades u organismos gubernamentales o no?			

44	Se siente motivado para participar en nuevos proyectos de investigación?			
45	Existe autonomía en la toma de decisiones por parte de la dirección de investigaciones de la universidad?			
46	En la universidad existe un departamento encargado de la investigación?			
47	Los integrantes de los grupos de investigación contribuyen al desarrollo de la investigación?			
48	La universidad apoya la asistencia a eventos de formación tecnológica de sus docentes?			
49	Ha sido parte de grupos de investigación multidisciplinarios de la universidad?			
50	Los investigadores de la universidad son parte de redes interinstitucionales de investigación?			
51	Los docentes propician un clima que favorezca la realización de nuevos proyectos de investigación?			
52	Los grupos de investigación disponen de una reglamentación para su funcionamiento?			
53	Conoce si algún grupo de investigación pertenece a una sociedad científica a nivel nacional o internacional			
54	Existe periodicidad en las reuniones de los grupos de investigación?			
55	La universidad promueve eventos en donde se elijan los mejores proyectos de investigación?			
56	La universidad promueve y apoya la formación tecnológica especializada de sus docentes y funcionarios?			
57	Existen en la universidad políticas claras de apoyo al desarrollo de la investigación?			
58	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos nacionales de su respectiva área?			
59	La universidad propicia la cualificación profesional de sus investigadores?			
60	La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos internacionales de su respectiva área?			
61	Las autoridades universitarias comunican con claridad los lineamientos para realizar proyectos de investigación?			

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO N° 3: CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

A continuación, encontrará una serie de frases relacionadas con la investigación que percibe en tu Institución Educativa. Lea cada una de las frases y conteste de acuerdo a la siguiente escala:

Por favor, responda todas las preguntas, teniendo en cuenta que no es una prueba, no hay respuestas correctas ni incorrectas y todas las respuestas serán estrictamente confidenciales:

PREGUNTA	Disponible y satisfactorio	Parcialmente disponible y/o en construcción	No disponible
Conoce usted si la universidad dispone de un Plan de investigación			
Conoce usted si la universidad ha realizado la Planificación estratégica institucional (de I.)			
Conoce usted si la universidad ha realizado la Planificación operativa (en investigación)			
Conoce usted si la universidad ha conseguido fondos externos para la investigación			
Conoce usted si la universidad ha cumplido con la planificación operativa de la investigación			
Conoce usted si la universidad dispone de Políticas, normativas, procedimientos y líneas de investigación			

Conoce usted si la universidad ha realizado Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financiamiento últimos dos años			
Conoce usted si la universidad dispone de Políticas, normativas y procedimientos de la I.			
Conoce usted si la universidad dispone de las Planificaciones estratégicas de los últimos dos años			
Conoce usted si la universidad ha realizado Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financiamiento los últimos dos años			
Conoce usted si la en la universidad se ha publicado localmente artículos científicos en formato pdf			
Conoce usted si la en la universidad dispone de cartas de aceptación de publicación de artículos científicos de revistas locales			
Conoce usted si la en la universidad se ha publicado regionalmente artículos científicos en formato pdf			
Conoce usted si la en la universidad dispone de cartas de aceptación de publicación de artículos científicos de revistas regionales			
Conoce usted si la universidad tiene ponencias publicadas en memorias de congresos			
Conoce usted si en su universidad se publican libros			
Conoce usted si en su universidad se publican capítulos de libros libros			
Conoce usted si en su universidad existen informes de revisión por pares			

Autor: Hernán Cadena P.

ANEXO N° 4: COEFICIENTE DE CRONBACH DE CULTURA ORGANIZACIONAL

Variable Cultura organizacional

Estadísticos total-elemento				
Items	Med. de la escala si se elimina el elemento	Var. de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
11. La comunicación con las autoridades universitarias permite solucionar problemas?	101,58	110,507	,466	,750
12. La universidad auspicia el desarrollo de los proyectos de investigación?	101,58	112,866	,200	,758
23. Ha participado en investigaciones que se han desarrollado en la UTN?	101,60	111,221	,337	,753
26. En la UTN la información fluye adecuadamente?	101,78	108,999	,514	,747
27. Las autoridades de la universidad están comprometidos con el desarrollo de la investigación?	101,90	112,810	,275	,756
28. La universidad promueve la participación de los docentes y estudiantes en proyectos de investigación?	101,88	112,266	,261	,756
36. Se realiza la difusión y comunicación sobre los proyectos de investigación que está realizando la universidad?	101,68	110,328	,458	,750
37. La UTN dispone de procesos de comunicación asertivos?	101,38	111,779	,336	,754
39. La universidad promueve la participación de investigadores en sociedades científicas?	101,75	118,756	-,133	,770
47. Los integrantes de los grupos de investigación contribuyen al desarrollo de la investigación?	101,70	116,318	,012	,766
49. Ha sido parte de grupos de investigación multidisciplinarios de la universidad?	102,08	115,712	,143	,760
61. Las autoridades universitarias comunican con claridad los lineamientos para realizar proyectos de investigación?	101,40	118,092	-,097	,767
9. Las autoridades incentivan a sus docentes para que asistan a eventos de investigación dentro o fuera de ella?	101,25	112,295	,245	,757
10. La universidad tiene los laboratorios adecuadamente implementados para desarrollar las investigaciones?	101,28	112,102	,250	,757
20. La universidad capacita periódicamente a sus docentes en la utilización de las bases de datos de la biblioteca virtual?	101,63	114,087	,154	,760
22. Ha asistido a congresos, cursos, seminarios, talleres sobre investigación y producción científica?	101,75	114,808	,113	,761
24. La universidad organiza y desarrolla periódicamente eventos de investigación?	101,33	109,456	,497	,748
25. La universidad tiene acceso a bases de datos especializadas para desarrollar la investigación?	101,75	112,397	,324	,755
40. La universidad proporciona al docente el tiempo suficiente para la formación en maestrías y doctorados?	101,63	116,599	,011	,764
41. La universidad constantemente está capacitando a sus docentes en el uso de nuevas tecnologías de investigación?	101,40	115,118	,088	,763
48. La universidad apoya la asistencia a eventos de formación tecnológica de sus docentes?	101,83	111,328	,404	,752
56. La universidad promueve y apoya la formación tecnológica especializada de sus docentes y funcionarios?	101,73	114,256	,159	,760
2. La universidad mantiene convenios con la empresa privada para desarrollar proyectos de investigación?	101,40	113,374	,235	,757
3. La universidad promueve los semilleros de investigación?	101,08	114,225	,136	,761
7. La universidad promueve la presentación de proyectos con financiamiento externo a ella?	101,55	117,587	-,059	,768
8. La universidad tiene docentes investigadores a tiempo completo?	101,55	120,356	-,246	,772
13. La universidad cuenta con un plan de formación de doctores plasmado en su plan quinquenal de funcionamiento?	101,95	115,638	,078	,762
19. La universidad hace convocatorias periódicas para la presentación de nuevos proyectos de investigación?	101,23	113,512	,202	,758
21. La universidad cuenta con líneas de investigación?	101,83	115,635	,093	,762
29. La universidad desarrolla la difusión e intercambio científico con las universidades del país y el extranjero?	101,73	106,358	,635	,742

Items	Med. de la escala si se elimina el elemento	Var. de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
42. Los recursos que la universidad destina a la investigación permiten obtener resultados significativos en el desarrollo científico?	101,68	113,969	,169	,759
43. La universidad ha firmado acuerdos o convenios de investigación con otras universidades u organismos gubernamentales o no?	101,65	107,669	,533	,745
44. Se siente motivado para participar en nuevos proyectos de investigación?	102,13	113,240	,347	,755
46. En la universidad existe un departamento encargado de la investigación?	101,88	110,933	,437	,751
50. Los investigadores de la universidad son parte de redes interinstitucionales de investigación?	101,63	109,471	,498	,748
51. Los docentes propician un clima que favorezca la realización de nuevos proyectos de investigación?	101,80	110,728	,527	,750
57. Existen en la universidad políticas claras de apoyo al desarrollo de la investigación?	101,83	114,097	,235	,758
58. La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos nacionales de su respectiva área?	101,93	113,302	,349	,755
60. La universidad apoya económicamente a los docentes para que participen en eventos internacionales de su respectiva área?	101,45	111,023	,385	,752
5. Los grupos de investigación publica los resultados de la investigación, ya sean artículos indexados o libros con isbn?	101,65	112,079	,312	,755
6. La universidad promueve e incentiva la conformación de equipos interdisciplinarios?	101,68	116,892	-,013	,765
14. El estilo de dirección de la universidad obedece al seguimiento de procedimientos definidos?	101,60	116,964	-,008	,764
15. En los grupos de investigación siempre se están discutiendo las estrategias que ayuden al crecimiento del conocimiento?	101,43	113,020	,253	,757
30. Existen grupos de investigación en la universidad?	101,68	112,789	,326	,755
31. Los integrantes del grupo de investigación se reúnen para discutir los pormenores de los proyectos de investigación?	101,83	113,994	,222	,758
34. Los grupos de investigación necesitan de trabajo interdisciplinario?	100,85	118,438	-,108	,770
35. Considera que formar parte de un grupo de investigación contribuye a su crecimiento profesional?	101,03	118,487	-,114	,769
38. La aprobación de un proyecto de investigación en la universidad es compleja y debe pasar por diferentes instancias?	100,90	120,656	-,278	,773
45. Existe autonomía en la toma de decisiones por parte de la dirección de investigaciones de la universidad?	101,98	112,076	,315	,755
52. Los grupos de investigación disponen de una reglamentación para su funcionamiento?	101,68	116,943	-,030	,769
53. Conoce si algún grupo de investigación pertenece a una sociedad científica a nivel nacional o internacional?	101,90	116,605	,014	,764
54. Existe periodicidad en las reuniones de los grupos de investigación?	102,08	115,610	,131	,760
1. En la universidad se ofrecen incentivos económicos a los docentes para aumentar la producción científica?	101,53	113,487	,232	,757
4. La universidad ayuda económicamente a los docentes que publican artículos científicos?	101,65	114,131	,185	,759
16. La universidad reconoce públicamente a los docentes que han obtenido logros en la investigación?	101,58	111,789	,305	,755
17. La universidad facilita el permiso necesario para la especialización de sus docentes?	101,45	111,126	,292	,755
18. La universidad ayuda económicamente a los docentes que participen en investigaciones internacionales de su área?	101,45	113,023	,218	,758
32. La universidad tiene implementados procesos de crecimiento profesional de sus investigadores?	101,95	114,049	,227	,758
33. Se debe implementar incentivos y estímulos para promover el mejoramiento de la investigación en la universidad?	100,58	115,789	,092	,761
55. La universidad promueve eventos en donde se elijan los mejores proyectos de investigación?	101,80	118,574	-,125	,769
59. La universidad propicia la cualificación profesional de sus investigadores?	101,70	113,856	,201	,758

ANEXO N° 5: COEFICIENTE DE CRONBACH DE INVESTIGACION

Variable investigación

Estadísticos total-elemento					
	Items	Media de la escala si se elimina el elemento	Var. de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1	La universidad dispone de un Plan de investigación	27,40	22,708	,413	,680
2	La universidad ha realizado la Planificación estratégica institucional (de I.)	27,48	21,999	,450	,674
3	La universidad ha realizado la Planificación operativa (en investigación)	27,58	21,174	,612	,655
4	La universidad ha conseguido fondos externos para la investigación	27,60	21,887	,503	,668
5	La universidad ha cumplido con la planificación	27,50	21,538	,486	,668
6	La universidad dispone de Políticas, normativas, procedimientos y líneas de investigación	27,73	23,384	,359	,686
7	La universidad ha realizado Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financiamiento últimos dos años	27,88	24,061	,334	,690
8	La universidad dispone de Políticas, normativas y procedimientos de la I.	27,53	25,333	,060	,715
9	La universidad dispone de las Planificaciones estratégicas de los últimos dos años	27,23	23,717	,206	,704
10	La universidad ha realizado Convocatorias para la presentación de proyectos de I. con financiamiento los últimos dos años	27,90	23,477	,458	,680
11	La en la universidad se ha publicado localmente artículos científicos en formato pdf	27,78	23,102	,445	,679
12	La en la universidad dispone de cartas de aceptación de publicación de artículos científicos de revistas locales	27,53	25,230	,076	,713
13	La en la universidad se ha publicado regionalmente artículos científicos en formato pdf	27,55	26,356	-,093	,731
14	La en la universidad dispone de cartas de aceptación de publicación de artículos científicos de revistas regionales	27,15	25,413	,045	,717
15	La universidad tiene ponencias publicadas en memorias de congresos	27,43	24,815	,192	,702
16	Conoce usted si en su universidad se publican libros	27,58	23,789	,294	,693
17	Conoce usted si en su universidad se publican capítulos de libros libros	27,53	25,025	,139	,706
18	Conoce usted si en su universidad existen informesde revisión por pares	27,23	24,640	,190	,702

**ANEXO N° 6: INFORME DE LOS JURADOS PARA LA VALIDEZ DEL CUESTIONARIO DE
CULTURA ORGANIZACIONAL Y DE INVESTIGACIÓN**



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

**INFORME DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL
 EN LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.**

AUTOR DEL CUESTIONARIO: Segundo Hernán Cadena Pulles

JURADO EXAMINADOR: Dra. Francis Díaz Flores

INSTITUCIÓN DONDE LABORA EL JURADO: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

ESPECIALIDAD DEL JURADO: Doctrina en educación

CRITERIOS	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO
El cuestionario presenta intencionalidad ya que permite determinar el nivel de comprensión; por lo tanto, el instrumento es:			✓
La cantidad de ítems del cuestionario es suficiente ; por lo tanto, el instrumento es:			✓
El cuestionario tiene consistencia porque ha sido construido en base a aspectos científicos; por lo tanto, el instrumento es:			✓
El cuestionario guarda coherencia entre las dimensiones, indicadores e ítems; por lo tanto, el instrumento es:			✓


 FIRMA DEL JURADO



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

**INFORME DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL
 EN LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.**

AUTOR DEL CUESTIONARIO: Segundo Hernán Cadena Pyllas

JURADO EXAMINADOR: Dr. EDGAR DANIAN NUÑEZ

INSTITUCIÓN DONDE LABORA EL JURADO: UNMSM

ESPECIALIDAD DEL JURADO: DOCTOR EN EDUCACION

CRITERIOS	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO
El cuestionario presenta intencionalidad ya que permite determinar el nivel de comprensión; por lo tanto, el instrumento			✓
La cantidad de ítems del cuestionario es suficiente ; por lo tanto, el instrumento es:			✓
El cuestionario tiene consistencia porque ha sido construido en base a aspectos científicos; por lo tanto, el instrumento es:			✓
El cuestionario guarda coherencia entre las dimensiones, indicadores e ítems; por lo tanto, el instrumento es:			✓


 FIRMA DEL JURADO



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

**INFORME DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL
 EN LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.**

AUTOR DEL CUESTIONARIO: <u>Segundo Hernán Cadená Pulles</u>
JURADO EXAMINADOR: <u>Dr. José Antonio Salazar Mejía</u>
INSTITUCIÓN DONDE LABORA EL JURADO: <u>Universidad Nacional Mayor de San Marcos</u>
ESPECIALIDAD DEL JURADO: <u>Doctor en Educación</u>

CRITERIOS	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO
El cuestionario presenta intencionalidad ya que permite determinar el nivel de comprensión; por lo tanto, el instrumento es:			✓
La cantidad de ítems del cuestionario es suficiente ; por lo tanto, el instrumento es:			✓
El cuestionario tiene consistencia porque ha sido construido en base a aspectos científicos; por lo tanto, el instrumento es:			✓
El cuestionario guarda coherencia entre las dimensiones, indicadores e ítems; por lo tanto, el instrumento es:			✓


 FIRMA DEL JURADO



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

**INFORME DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL
 EN LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.**

AUTOR DEL CUESTIONARIO: Segundo Hernán Cadená Pulles

JURADO EXAMINADOR: Dra. Emma Patricia Pando Eyzaga

INSTITUCIÓN DONDE LABORA EL JURADO: UNHSM

ESPECIALIDAD DEL JURADO: Doctora en Educación

CRITERIOS	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO
El cuestionario presenta intencionalidad ya que permite determinar el nivel de comprensión; por lo tanto, el instrumento es:			✓
La cantidad de ítems del cuestionario es suficiente ; por lo tanto, el instrumento es:			✓
El cuestionario tiene consistencia porque ha sido construido en base a aspectos científicos; por lo tanto, el instrumento es:			✓
El cuestionario guarda coherencia entre las dimensiones, indicadores e ítems; por lo tanto, el instrumento es:			✓


 FIRMA DEL JURADO

ANEXO N° 7: EJEMPLO DE MANUAL DE PROCESOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN LA UTN

SUBPROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

(Tomado de Tesis de grado de la estudiante Yomaira Yar de la UTN)

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES
CARRERA DE AGROINDUSTRIA
MANUAL DE PROCESOS DEL SGC
MACROPROCESO GESTIÓN INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN
VERSIÓN: 01


CONTENIDO

CARACTERIZACIÓN

- 1. OBJETIVO 227**
- 2. RESPONSABILIDAD 227**
- 3. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS 227**
- 4. REFERENCIAS NORMATIVAS 227**
- 5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO 228**
- 6. FLUJOGRAMA 232**
- 7. DOCUMENTOS Y REGISTROS 233**
- 8. ANEXOS: 233**

CARACTERIZACIÓN DE PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES CARRERA DE AGROINDUSTRIA		CÓDIGO:	C.G.I.V.1.1
			VERSIÓN:	01
			ELABORADO POR:	Yomira Yar / Ing. Juan Carlos De la Vega
			REVISADO POR:	
CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN				
MACROPROCESO: INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN PROCESO: INVESTIGACIÓN SUBPROCESO: PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN		PARTICIPANTES:	HCD, Subdecano, Secretario Jurídico, Comisión de investigación, Comisión Asesora, Coordinador de Carrera, Docente investigador.	
RESPONSABLE DEL PROCESO:	Docente Investigador			
OBJETIVO	Planificar proyectos de investigación cumpliendo con los requerimientos legales establecidos por la UTN y los organismos rectores de procesos de investigación.			
CONTROLES				
CÓDIGO	DOCUMENTOS Y REGISTROS	REGLAS	CÓDIGO	DOCUMENTOS Y REGISTROS
D.INT01.G.I.V.3.1	Perfil de proyecto de investigación en formato SENESCYT	Los procesos de investigación deben guardar coherencia con el principio de pertinencia según la Ley orgánica de Educación Superior.	D.INT03.G.I.V.1.1	Solicitud de ingreso de perfil con correcciones de Comisión Asesora
D.INT01.G.E.3.3	Convenios o cartas de compromiso		D.INT01.CIAI	Oficio de revisión de perfil a Subdecanato
D.INT02.G.I.V.1.1			D.INT01.CIAI	Oficio de aprobación de perfil de proyecto al HCD

	Solicitud de solicitud de revisión de perfil al Coordinador		D.EXT01.G.I.V.1. 1	Resolución de aprobación del perfil del proyecto	
NORMATIVA LEGAL				REQUISITOS DE LA NORMA	
NORMATIVA INTERNA		NORMATIVA EXTERNA			
<ul style="list-style-type: none">• Ley Orgánica de Educación Superior• Reglamento general UTN• Estatuto orgánico UTN• Reglamento del Centro Universitario de Investigación Ciencia y Tecnología – CUICT• Manual de Clasificación y Valoración de Puestos• Reglamento Interno FICAYA• Resolución N°122-SO-HCU-UTN		• Ley Orgánica De Educación Superior.		4.4, 5.1, 5.2.3, 6.1, 6.3, 7.1.6, 8.1, 8.2.2, 8.3, 8.5	
ENTRADAS		ACTIVIDADES		SALIDAS	
Proceso anterior/ Parte interesada	Entradas			Salidas	PARTE INTERESAD A Cliente/ Proceso Posterior
•Proceso de planificación de carrera (Distributivo Docente)	Docente titular investigador, Líneas de investigación aprobados por el HCU.	1. Planificación del proyecto de investigación		Borrador de perfil de proyecto de investigación.	Proceso de Ejecución y seguimiento de la investigación, de publicaciones, de ponencias, de titulación y de vinculación por proyectos.
	Docente titular investigador con perfil de proyecto de investigación	2. Revisión del proyecto de investigación		Perfil de proyecto corregido y aprobado por Carrera.	
	Perfil de proyecto de investigación, oficio de solicitud de aprobación por parte de la carrera	3. Aprobación de proyecto de investigación		Perfil de proyecto de investigación aprobado por HCD.	

RECURSOS			
MÁQUINAS Y EQUIPOS	MATERIALES	INFRAESTRUCTURA	FINANCIERO
Computador, Impresora, Teléfono, equipos especializados de investigación.	Papel, lápiz, esferos, reactivos especializados	Laboratorios de la facultad, oficinas de coordinación, de decanato, del secretario Jurídico.	Establecido en el presupuesto de la carrera
INDICADORES			
Recursos bibliográficos (B.2.1)		Actividad investigadora de los profesores (C.1.3)	
Producción científica en revistas indexadas de impacto mundial (C.3.1)		Producción científica en revistas indexadas de impacto regional (C.3.2)	
RIESGOS		CONTROL DE LA SALIDA NO CONFORME	
Subestimación de plazos de ejecución y recursos necesarios para el cumplimiento de objetivos del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> •Evaluar la efectiva disponibilidad de equipos especializados o reactivos. •Planificar con anticipación y dar seguimiento continuo a trámites de requerimiento para asegurar la disponibilidad de recursos y tiempo para la ejecución del proyecto. 	

1.2.OBJETIVO

Describir los criterios o métodos para gestionar el proceso de planificación de la investigación y detallar los documentos, registros, herramientas de control (reglas e indicadores de gestión) y requisitos que este proceso debe cumplir.

1.3.RESPONSABILIDAD

- Honorable Consejo Directivo
- Subdecano
- Secretario Jurídico
- Comisión de investigación
- Comisión Asesora
- Coordinador de Carrera
- Docente investigador

1.4.GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

- **Comisión asesora de la carrera:** comisión integrada por Coordinador de carrera, dos representantes de los docentes y un representante de los estudiantes.
- **HCD:** Honorable Consejo Directivo.
- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **CES:** Consejo de Educación Superior.
- **FICAYA:** Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales.
- **Comisión de Investigación:** Comisión integrada por docentes investigadores pertenecientes a la FICAYA, supeditados al Subdecanato.
- **CUICYT:** Centro Universitario de Investigación Ciencia y Tecnología.
- **SENESCYT:** Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

1.5.REFERENCIAS NORMATIVAS

- Ley Orgánica de Educación Superior
- Reglamento de carrera y escalafón del profesor e investigador del sistema de Educación Superior CES
- Reglamento general UTN
- Estatuto orgánico UTN
- Reglamento del Centro Universitario de Investigación Ciencia y Tecnología – CUICYT
- Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de las Profesoras, Profesores, Investigadoras e investigadores de la UTN.
- Manual de Clasificación y Valoración de Puestos
- Reglamento Interno FICAYA
- Resolución N° 122-SO-HCU-UTN

1.6.DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

1.1 ACTIVIDAD 1: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Docente investigador	Identifica la idea de investigación	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
2	Docente investigador	Realiza investigación a través de recursos bibliográficos de la Universidad	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
3	Docente investigador	Identifica la pertinencia de la investigación a alguna línea de investigación de la universidad	Resolución N°122-SO-HCU-UTN
4	Docente investigador	Analiza la metodología para la consecución de la idea de estudio y disponibilidad de equipamientos y reactivos para desarrollar la idea de investigación.	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
5	Docente investigador	Si existen equipos en la universidad y puede ubicarlos con facilidad ir al paso N°9, caso contrario continuar con el paso N°6.	N/A
6	Docente investigador	Establece convenio o cartas de compromiso con instituciones públicas o privadas si se requiere de equipos especializados.	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
7	Docente investigador	Si existe la posibilidad de realizar convenio o cartas de compromiso ir al paso N°9, caso contrario continuar con el paso N°8.	N/A
8	Docente investigador	Reformula la idea de investigación y repite procedimiento desde el paso N°4.	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
9	Docente investigador	Identifica equipo de trabajo con la participación clara y definida para apoyar la investigación	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.

10	Docente investigador	Plantea los objetivos de investigación asegurando la participación de todos los entes	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
11	Docente investigador	Desarrolla el perfil del proyecto de investigación en formato SENESCYT (ANEXO 1)	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.

- **Documento y/o Registro del proceso:** Perfil de proyecto de investigación en formato SENESCYT
- **Documentos y/o Registros de otros procesos o entes externos:** Convenios o cartas de compromiso con entidades públicas o privadas, convenio con comunidades.

1.2 ACTIVIDAD 2: REVISIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	SOPORTE
12	Docente investigador	Presenta perfil del proyecto mediante solicitud a coordinación de carrera para la revisión. (ANEXO 2)	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
13	Coordinador de Carrera	Notifica a comisión asesora para evaluar el perfil ingresado.	N/A
14	Comisión Asesora	Evalúa y en caso de ser necesario genera correcciones al perfil.	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
15	Comisión Asesora	Si existen correcciones continuar con el paso N°16, caso contrario ir al paso N°17.	Art. 14 del Reglamento Interno FICAYA.
16	Docente investigador	Realiza las correcciones emitidas por la Comisión Asesora e ingresa nuevamente el perfil de investigación a Coordinación de Carrera.	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
17	Coordinador de Carrera	Asigna fecha de defensa del proyecto de investigación y notifica a la Comisión Asesora.	N/A
18	Docente investigador	Prepara presentación junto con equipo de trabajo	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.

19	Docente investigador	Realiza presentación ante la Comisión Asesora detallando la participación de cada miembro del equipo, así como las obligaciones de cada ente que participe en el proyecto, explicando objetivos y metodología propuesta, aclarando la efectiva disponibilidad de equipos y reactivos.	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.
20	Comisión Asesora	Realiza sus inquietudes y solicita aclaraciones y emite correcciones en caso de ser necesario.	Art.14, literal (c) del Reglamento Interno FICAYA
21	Comisión Asesora	Si existen correcciones continuar con el paso N°22, caso contrario ir al paso N°23.	Art.14, literal (c) del Reglamento Interno FICAYA
22	Docente investigador	Realiza las correcciones pertinentes y presenta a comisión asesora nuevamente (ANEXO 3), paso N°19.	N/A
23	Coordinador de Carrera	Genera oficio al Subdecano solicitando la revisión del perfil del proyecto de investigación (ANEXO 4).	Art. 46, literal (a) del Estatuto Orgánico UTN

- **Documento y/o Registro del proceso:** Solicitud de revisión de perfil al coordinador, Oficios de ingreso de perfil con correcciones de Comisión Asesora, Oficio de revisión de perfil a Subdecanato, actas de reunión de la Comisión Asesora.
- **Documentos y/o Registros de otros procesos o entes externos:** N/A

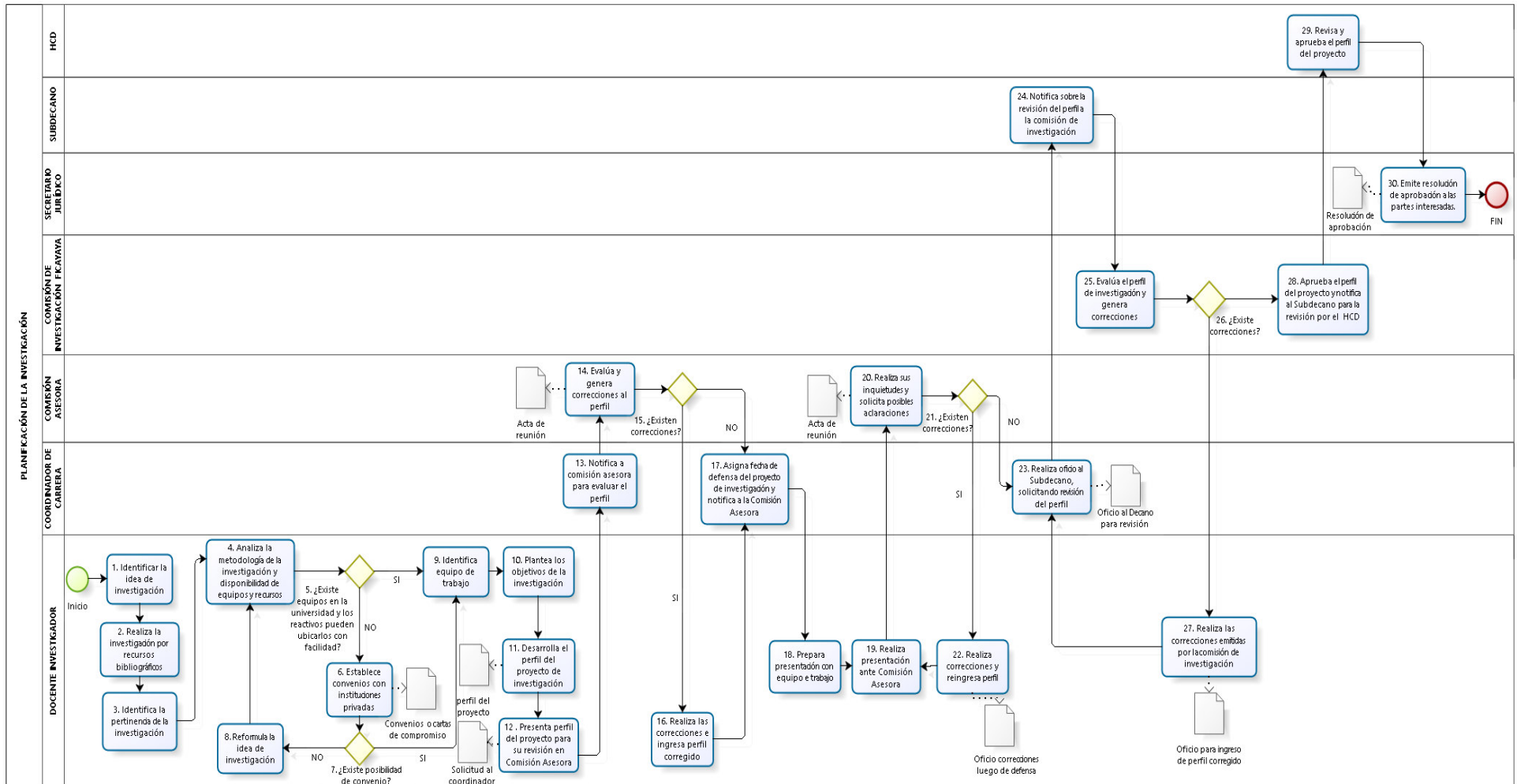
1.3 SUBPROCESO 3: APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	SOPORTE
24	Subdecano	Notifica sobre el perfil ingresado a la comisión de investigación	N/A
25	Comisión de investigación	Evalúa el perfil de investigación ingresado y emite de ser necesario sus modificaciones o correcciones notificando al docente investigador.	Art. 69, literal (b) del Estatuto Orgánico UTN
26	Comisión de investigación	Si existen correcciones continuar con el paso N°22, caso contrario ir al paso N°23.	N/A
27	Docente investigador	Realizar las correcciones indicadas por la comisión de investigación e ingresa de nuevo perfil corregido con oficio al coordinador de Carrera (ANEXO 5) repitiendo desde N°23.	Art. 7, numeral (1,2,3) del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la UTN.

28	Comisión de investigación	Aprueba el perfil del proyecto y notifica al Subdecano sugiriendo la aprobación del perfil del proyecto por el HCD.	Art. 69, literal (b) del Estatuto Orgánico UTN
29	HCD	Revisa y aprueba el perfil del proyecto de investigación.	Art. 38 literal (8) del Estatuto orgánico de la UTN.
30	Secretario Jurídico.	Emite <u>resolución de aprobación</u> a las partes interesadas.	Manual de Clasificación y Valoración de Puestos, página 39.
FIN			

- **Documento y/o Registro del proceso:** Solicitud de ingreso de perfil con correcciones de comisión de investigación, Solicitud de aprobación de perfil de proyecto al HCD, Resolución de aprobación del perfil del proyecto.
- **Documentos y/o Registros de otros procesos o entes externos:** N/A

1.7.FLUJOGRAMA



1.8.DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS Y REGISTROS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Perfil de proyecto de investigación en formato SENESCYT	X		X		Docente Investigador	Coordinación de Carrera
Convenios o cartas de compromiso		X	X		Director de la ORI	ORI
Solicitud de solicitud de revisión de perfil al Coordinador	X		X		Secretaria de Carrera	Coordinación de Carrera
Solicitud de ingreso de perfil con correcciones de Comisión Asesora	X		X		Secretaria de Carrera	Coordinación de Carrera
Oficio de revisión de perfil a Subdecanato	X		X		Secretaria de Subdecanato	Oficina de Subdecanato
Oficio de aprobación de perfil de proyecto al HCD		X	X		Secretaria de Subdecanato	Oficina de Subdecanato
Resolución de aprobación del perfil del proyecto		X			Docente Investigador Secretario Jurídico	Coordinación de Carrera Oficina del Secretario Jurídico

1.9.ANEXOS:

LISTADO DE ANEXOS		
N°	Código	Nombre del anexo
1	D.INT01.G.I.V.1.1	Perfil de proyecto de investigación en formato SENESCYT
2	D.INT02.G.I.V.1.1	Solicitud de revisión de perfil al coordinador
3	D.INT03.G.I.V.1.1	Solicitud de ingreso de perfil con correcciones de Comisión Asesora
4	D.INT01.CIAI	Formato general de oficio
5	D.INT04.G.I.V.1.1	Solicitud de ingreso de perfil con correcciones de comisión de investigación